SIEMENS

SIMATIC HMI

Panel de operador TP 277, OP 277 (WinCC flexible)

Instrucciones de servicio

Referencia 6AV6691-1DH01-0AE0

Prólogo

Vista general 1

Consignas de seguridad e indicaciones generales 2

Planificar el empleo 3

Montaje y conexión 4

Elementos de manejo e indicadores 5

Configurar el sistema operativo 6

Iniciar un proyecto 7

Manejar el proyecto 8

Manejar los avisos 9

Manejar recetas 10

Mantenimiento y puesta a punto 11

Especificaciones técnicas 12

Anexo A

Abreviaturas B

09/2007
A5E00471229-02

Consignas de seguridad

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

Peligro

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.

Advertencia

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

Precaución

con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

Precaución

sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

Atención

significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:

Advertencia

El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sóloassociado a los equipos y componentes de Siemens y de tercera que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Automation and Drives
Postfach 48 48
90437 NÜRNBERG
ALEMANIA

Referencia 6AV6691-1DH01-0AE0
Edición 09/2007

Copyright © Siemens AG 2007.
Sujeto a cambios sin previo aviso

Prólogo

Finalidad de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio contienen las informaciones que exige la norma DIN 8418 de documentación de maquinaria. Esta información se refiere al lugar de instalación, al transporte, al almacenamiento, al montaje, al uso y al mantenimiento.

Estas instrucciones de servicio están dirigidas a:

- Usuarios
- Técnicos de puesta en marcha
- Servicio técnico
- Técnicos de mantenimiento

Sobre todo es importante leer el capítulo "Consignas de seguridad e indicaciones generales"

La Ayuda en pantalla integrada en WinCC flexible, WinCC flexible Information System, contiene informaciones más detalladas. El "WinCC flexible Information System" incluye instrucciones, ejemplos e información de referencia en formato electrónico.

Nociones básicas

Para una mejor comprensión del contenido de las instrucciones de servicio, se requieren conocimientos generales en los campos de la automatización y de la comunicación de procesos.

Además, es necesario estar familiarizado con el uso de ordenadores y tener conocimientos de los sistemas operativos de Microsoft.

Objeto de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio son aplicables a los paneles de operador TP 277 y OP 277 en combinación con el paquete de software WinCC flexible.

Catalogación en el conjunto de la documentación

Estas instrucciones de servicio forman parte de la documentación de SIMATIC HMI. A continuación se ofrece una vista general del conjunto de documentación de SIMATIC HMI.

Manuales de usuario

- WinCC flexible Micro

  Describe los conceptos básicos de configuración con el sistema de ingeniería WinCC flexible Micro.

- WinCC flexible Compact/Standard/Advanced

  Describe los conceptos básicos de la configuración con los sistemas de ingeniería WinCC flexible Compact/WinCC flexible Standard/WinCC flexible Advanced.

- WinCC flexible Runtime

  Describe la puesta en marcha y el manejo del proyecto runtime en un PC.

- WinCC flexible Migration
  - Describe cómo convertir un proyecto ProTool existente a WinCC flexible.
  - Describe cómo convertir un proyecto WinCC existente a WinCC flexible.
  - Describe cómo convertir un proyecto ProTool cambiando de panel de operador, p. ej. del OP3 al OP 73, o bien del OP7 al OP 77B.
  - Describe cómo convertir un proyecto ProTool cambiando de un equipo gráfico a un equipo con Windows CE.
- Comunicación
  - Comunicación, parte 1, describe la conexión del panel de operador a autómatas programables de la gama SIMATIC.
  - Comunicación, parte 2, describe la conexión del panel de operador a autómatas de otros fabricantes.

Instrucciones de servicio

- Instrucciones de servicio de los paneles de operador SIMATIC
  - OP 73, OP 77A, OP 77B
  - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
  - OP 73micro, TP 177micro
  - TP 177A, TP 177B, OP 177B
  - TP 270, OP 270
  - TP 277, OP 277
  - MP 270B
  - MP 277
  - MP 370
- Instrucciones de servicio de los paneles de operador móviles SIMATIC
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
- Instrucciones de servicio (compactas) de los paneles de operador SIMATIC
  - OP 77B
  - Mobile Panel 177
  - Mobile Panel 277
- Instrucciones de servicio de los accesorios SIMATIC
  - Industrial USB Hub 4

Getting Started

- Getting Started – Básico

  Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar las imágenes, los avisos, las recetas y la navegación de imágenes.

- Getting Started – Avanzado

  Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar los ficheros, los informes de proyecto, los scripts, la administración de usuarios, los proyectos multilingües y la integración en STEP 7.

- WinCC flexible – Opciones

  Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar las opciones de WinCC flexible Sm@rtServices, Sm@rtAccess y OPC-Server.

Disponibilidad online

En las direcciones siguientes encontrará documentación técnica en diversos idiomas (en formato PDF) para los productos y sistemas SIMATIC:

- Documentación técnica SIMATIC en alemán:
  "http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm"
- Documentación técnica SIMATIC en inglés:
  "http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm"

Imágenes

El panel de operador se representa a veces en fotos en las presentes instrucciones de servicio. La representación del panel de operador en esas fotos podría diferir de su estado de suministro.

Convenciones

Los nombres del software de configuración y del software runtime se diferencian como se indica a continuación:

- Por ejemplo, "WinCC flexible 2005" se utiliza para designar el software de configuración.

  En términos generales se utiliza la designación "WinCC flexible". El nombre completo (p. ej. "WinCC flexible 2005") se utiliza siempre que se deba distinguir de otra versión del software de programación.

- "WinCC flexible Runtime" se utiliza para designar el software runtime que se ejecuta en los paneles de operador.

Las siguientes marcas del texto pretenden facilitar al usuario la lectura del manual:

Representación	Ámbito de validez
"Agregar imagen"	• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, p. ej. los nombres de los cuadros de diálogo, de las fichas, botones y comandos de menú. • Introducciones obligatorias, p. ej. valores límite, valores de variables, etc. • Indicación de rutas
"Archivo > Edición"	Secuencias de manejo, p. ej., comandos de menú, comandos de menús contextuales.
<F1>, <Alt+P>	Manejo del teclado

También deberán tenerse en cuenta las notas resaltadas de las siguiente forma:

Nota

Las notas contienen información importante acerca del producto, del uso del producto o de una parte de la documentación que se debe resaltar de manera especial.

Marcas

Los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres que aparecen en esta documentación pueden ser marcas registradas cuyo uso por terceros puede violar los derechos de sus titulares.

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- SIMATIC ProTool®
- SIMATIC WinCC®
- SIMATIC WinCC flexible®
- SIMATIC TP 277®
- SIMATIC OP 277®

Representaciones y sucursales

Para más información sobre los productos Automation HMI, rogamos ponerse en contacto con la persona responsable de Siemens en las representaciones y sucursales de su localidad.

Encontrará su persona de contacto en "http://www.siemens.com/automation/partner".

Centro de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización, Siemens AG ofrece cursillos de formación. Rogamos que se ponga en contacto con el centro de formación más próximo o directamente con la central en Alemania, 90327 Nürnberg.

Teléfono: +49 (911) 895-3200

Internet: "http://www.sitrain.com/"

Technical Support

Para contactar con el Technical Support de todos los productos de A&D:

Formulario web para el Support Request

"http://www.siemens.com/automation/support-request"

Teléfono: + 49 180 5050 222

Fax: + 49 180 5050 223

Encontrará más información sobre nuestro Technical Support en la dirección de Internet "http://www.siemens.com/automation/service".

Service & Support en Internet

El Service & Support le ofrece, a través de sus servicios online, información adicional muy completa sobre los productos SIMATIC en "http://www.siemens.com/automation/support":

- El Newsletter con informaciones actuales sobre los productos
- Numerosos documentos disponibles a través de nuestra búsqueda en Service & Support
- Un foro en el que usuarios y expertos de todo el mundo intercambian experiencias
- Informaciones actuales de los productos, FAQs y descargas
- La persona de contacto de Automation & Drives de su localidad
- Bajo la rúbrica ”Servicios” encontrará información sobre el servicio técnico más próximo, sobre reparaciones, repuestos, etc.

Índice

Prólogo ..... **i**

1 Vista general **1-1**

1.1 Descripción del producto 1-1
1.2 Estructura del panel de operador TP 277 1-2
1.3 Estructura del panel de operador OP 277 1-3
1.4 Accesorios 1-5
1.5 Funcionalidad con WinCC flexible 1-6
1.6 Opciones de software 1-9
1.7 Comunicación 1-9

2 Consignas de seguridad e indicaciones generales **2-1**

2.1 Consignas de seguridad 2-1
2.2 Normas y homologaciones 2-2
2.3 Notas de uso 2-4
2.4 Compatibilidad electromagnética 2-4
2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento 2-6

3 Planificar el empleo **3-1**

3.1 Indicaciones para el montaje 3-1
3.2 Posiciones de montaje y modo de sujeción 3-3
3.3 Preparar el montaje 3-4
3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección 3-5
3.5 Tensiones nominales 3-6

4 Montaje y conexión **4-1**

4.1 Revisar el contenido del embalaje 4-1
4.2 Montar el panel de operador 4-1
4.3 Conectar el panel de operador 4-4
4.3.1 Vista general 4-4
4.3.2 Puertos 4-5
4.3.3 Conexión de equipotencialidad 4-6
4.3.4 Conectar la fuente de alimentación 4-8
4.3.5 Conectar el autómata 4-10
4.3.6 Conectar el PC de configuración 4-12
4.3.7 Conexión de dispositivos USB 4-14
4.3.8 Conectar una impresora 4-15
4.4 Conectar y probar el panel de operador 4-16

5 Elementos de manejo e indicadores 5-1

5.1 Elementos de manejo en la parte frontal 5-1

5.2 Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador 5-3

5.3 Rotular las teclas de función en OP 277 5-6

6 Configurar el sistema operativo 6-1

6.1 Loader 6-1

6.2 Control Panel 6-4
6.2.1 Vista general 6-4
6.2.2 Referencia 6-5
6.2.3 Manejar el Control Panel 6-6
6.2.3.1 Vista general 6-6
6.2.3.2 Introducción mediante la pantalla táctil 6-7
6.2.3.3 Introducción mediante el teclado 6-9

6.3 Modificar los ajustes del manejo 6-12
6.3.1 Configurar el teclado de pantalla 6-12
6.3.2 Configurar la repetición de caracteres del teclado 6-14
6.3.3 Configurar el doble clic 6-15
6.3.4 Calibrar la pantalla táctil 6-17

6.4 Cambiar la protección por contraseña 6-18

6.5 Modificar la configuración del panel de operador 6-20
6.5.1 Ajustar la fecha y la hora 6-20
6.5.2 Modificar la configuración regional 6-22
6.5.3 Crear un backup de las entradas del Registro 6-23
6.5.4 Configurar el protector de pantalla 6-24
6.5.5 Modificar la configuración de la impresora 6-26
6.5.6 Rearrancar el panel de operador 6-28
6.5.7 Visualizar informaciones acerca del panel de operador 6-29
6.5.8 Visualizar las propiedades del sistema 6-30

6.6 Configurar el tiempo de retardo 6-31

6.7 Modificar los ajustes de comunicación 6-32
6.7.1 Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP 6-32
6.7.2 Parametrizar el canal de datos 6-35
6.7.3 Habilitar PROFINET IO 6-38

6.8 Configurar el funcionamiento en una red 6-39
6.8.1 Vista general del funcionamiento en una red 6-39
6.8.2 Ajustar el nombre de equipo del panel de operador 6-41
6.8.3 Modificar la configuración de la red 6-42
6.8.4 Modificar los datos de inicio de sesión 6-44
6.8.5 Activar la conexión directa 6-45
6.8.6 Modificar la configuración del correo electrónico y el servidor proxy 6-46

6.9 Hacer una copia de seguridad y restablecer los datos con la tarjeta de memoria 6-47

7 Iniciar un proyecto 7-1

7.1 Vista general 7-1

7.2 Modos de operación 7-2

7.3 Utilizar proyectos existentes 7-3

7.4 Posibilidades de transferir datos 7-3

7.5 Transferencia 7-4

7.5.1 Vista general ... 7-4
7.5.2 Iniciar la transferencia manualmente ... 7-5
7.5.3 Iniciar la transferencia automáticamente ... 7-6
7.5.4 Comprobar el proyecto ... 7-7
7.5.5 Iniciar la retransferencia ... 7-9

7.6 Crear una copia de seguridad y restablecer datos ... 7-10
7.6.1 Vista general ... 7-10
7.6.2 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante WinCC flexible ... 7-11
7.6.3 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante ProSave ... 7-12

7.7 Actualizar el sistema operativo ... 7-14
7.7.1 Vista general ... 7-14
7.7.2 Reinicializar ... 7-15
7.7.3 Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible ... 7-15
7.7.4 Actualizar el sistema operativo con ProSave ... 7-17

7.8 Instalar y desinstalar opciones ... 7-18
7.8.1 Vista general ... 7-18
7.8.2 Instalar y desinstalar opciones con WinCC flexible ... 7-18
7.8.3 Instalar y desinstalar opciones con ProSave ... 7-20

7.9 Transferir y retransferir claves de licencia ... 7-21
7.9.1 Vista general ... 7-21
7.9.2 Transferir y retransferir claves de licencia ... 7-21

8 Manejar el proyecto ... 8-1

8.1 Vista general ... 8-1

8.2 Teclas directas ... 8-4

8.3 Configurar el idioma del proyecto ... 8-5

8.4 Introducción táctil ... 8-5
8.4.1 Vista general ... 8-5
8.4.2 Introducir y modificar valores numéricos ... 8-7
8.4.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos ... 8-9
8.4.4 Introducir la fecha y la hora ... 8-10
8.4.5 Introducir valores simbólicos ... 8-11
8.4.6 Visualizar el texto de ayuda ... 8-12

8.5 Introducción con el teclado ... 8-13
8.5.1 Teclas de control ... 8-13
8.5.2 Ejemplo: Introducir caracteres con el teclado alfanumérico ... 8-15
8.5.3 Teclas de función ... 8-16
8.5.4 Procedimientos generales ... 8-16
8.5.5 Introducir y modificar valores numéricos ... 8-17
8.5.6 Introducir y modificar valores alfanuméricos ... 8-18
8.5.7 Introducir la fecha y la hora ... 8-19
8.5.8 Introducir valores simbólicos ... 8-19
8.5.9 Visualizar el texto de ayuda ... 8-20

8.6 Barra e indicador ... 8-21

8.7 Accionar el interruptor ... 8-22

8.8 Manejar el deslizador ... 8-23

8.9 Manejar la visualización de curvas ... 8-25

8.10 Manejar la vista "Estado/forzar" ... 8-26
8.10.1 Vista general ... 8-26
8.10.2 Manejo táctil ... 8-28

8.10.3 Manejo con teclas ... 8-29
8.11 Manejar la vista Sm@rtClient ... 8-31
8.11.1 Vista general ... 8-31
8.11.2 Manejo táctil ... 8-32
8.11.3 Manejo con teclas ... 8-33
8.12 Seguridad en el proyecto ... 8-35
8.12.1 Vista general ... 8-35
8.12.2 Vista de usuarios ... 8-36
8.12.3 Iniciar la sesión ... 8-38
8.12.4 Cerrar sesión ... 8-39
8.12.5 Crear usuario ... 8-40
8.12.5.1 Crear usuarios utilizando la pantalla táctil ... 8-40
8.12.5.2 Crear usuarios utilizando el teclado ... 8-41
8.12.6 Modificar los datos de usuarios ... 8-44
8.12.6.1 Modificar los datos de usuarios utilizando la pantalla táctil ... 8-44
8.12.6.2 Modificar los datos de usuarios utilizando el teclado ... 8-45
8.12.7 Borrar un usuario ... 8-46
8.13 Cerrar el proyecto ... 8-46
9 Manejar los avisos ... 9-1
9.1 Vista general ... 9-1
9.2 Detectar los avisos pendientes ... 9-3
9.3 Visualizar los avisos ... 9-4
9.4 Mostrar el texto de ayuda de un aviso ... 9-6
9.5 Acusar un aviso ... 9-7
9.6 Editar un aviso ... 9-8
10 Manejar recetas ... 10-1
10.1 Vista general ... 10-1
10.2 Estructura de una receta ... 10-1
10.3 Recetas en el proyecto ... 10-3
10.4 Visualizar una receta ... 10-5
10.5 Valores de recetas en el panel de operador y en el autómata ... 10-8
10.6 Manejar la vista de recetas ... 10-9
10.6.1 Vista general ... 10-9
10.6.2 Crear un registro de receta ... 10-10
10.6.3 Editar un registro de receta ... 10-12
10.6.4 Borrar un registro de receta ... 10-13
10.6.5 Sincronizar variables ... 10-14
10.6.6 Leer un registro de receta del autómata ... 10-15
10.6.7 Transferir un registro de receta al autómata ... 10-16
10.7 Manejar la vista de recetas simple ... 10-17
10.7.1 Vista general ... 10-17
10.7.2 Crear un registro de receta ... 10-19
10.7.3 Editar un registro de receta ... 10-20
10.7.4 Borrar un registro de receta ... 10-21
10.7.5 Leer un registro de receta del autómata ... 10-22
10.7.6 Transferir un registro de receta al autómata ... 10-23
10.8 Exportar un registro de receta ... 10-24

10.9 Importar un registro de receta ... 10-25
10.10 Ejemplos ... 10-26
10.10.1 Introducir un registro de receta ... 10-26
10.10.2 Proceso de producción manual ... 10-27
11 Mantenimiento y puesta a punto ... 11-1
11.1 Mantenimiento y puesta a punto ... 11-1
11.2 Imagen de limpieza en el TP 277 ... 11-2
11.3 Lámina protectora ... 11-2
11.4 Reparación y repuestos ... 11-3
12 Especificaciones técnicas ... 12-1
12.1 Croquis acotados ... 12-1
12.1.1 Croquis acotados del TP 277 ... 12-1
12.1.2 Croquis acotados del OP 277 ... 12-2
12.2 Especificaciones técnicas ... 12-2
12.2.1 Especificaciones técnicas del TP 277 ... 12-2
12.2.2 Especificaciones técnicas del OP 277 ... 12-3
12.3 Asignación de bits de las teclas directas ... 12-5
12.4 Descripción de los puertos ... 12-6
12.4.1 Suministro de corriente ... 12-6
12.4.2 RS 422/RS 485 (IF 1B) ... 12-6
12.4.3 USB ... 12-7
12.4.4 Ethernet ... 12-7
A Anexo ... A-1
A.1 Directiva ESD ... A-1
A.2 Avisos del sistema ... A-3
B Abreviaturas ... B-1
Glosario ... Glosario-1
Índice alfabético ... Índice alfabético-1

Vista general

1

1.1 Descripción del producto

Posibilidades de aplicación del TP 277 y del OP 277

Los paneles de operador TP 277 und OP 277 representan un avance de los paneles de operador TP 270-6 y OP 270-6.

Los paneles de operador se basan en el sistema operativo estándar Microsoft Windows CE.

En comparación con el Multi Panel MP 277, el TP 277 y el OP 277 constituyen una variante más económica.

Las posibilidades de montaje y la funcionalidad del TP 277 y del OP 277 son completamente compatibles con los paneles de operador de la gama 270.

Además, el TP 277 y el OP 277 incorporan las propiedades siguientes:

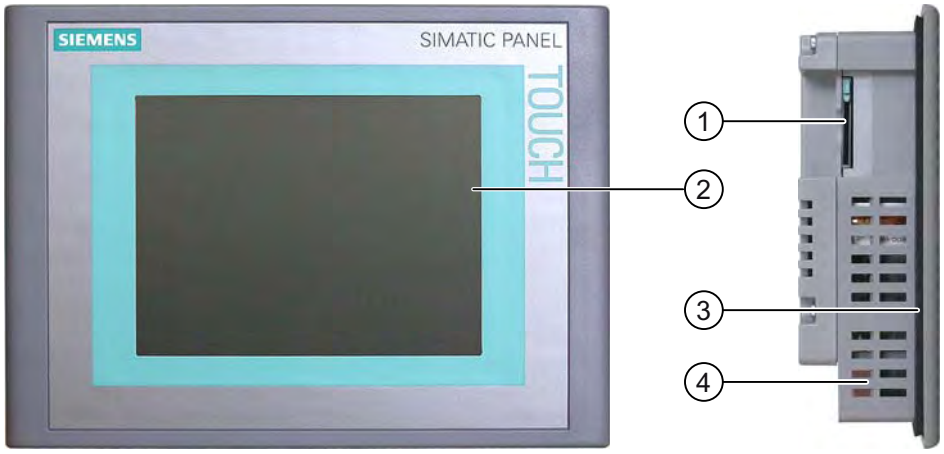
- Los paneles de operador se pueden conectar a PROFINET a través del puerto Ethernet.
- Los paneles de operador disponen de una pantalla TFT con 256 colores.
- Se soporta la utilización de proyectos con scripts y ficheros.

Además de la clásica aplicación HMI (WinCC flexible), los paneles de operador soportan otras aplicaciones, tales como:

- Sm@rtService
- Sm@rtAccess

1.2 Estructura del panel de operador TP 277

Vistas frontal y lateral



① Ranura para una tarjeta de memoria
② Display/Pantalla táctil
③ Junta de montaje
④ Escotaduras para tensores

Vista inferior

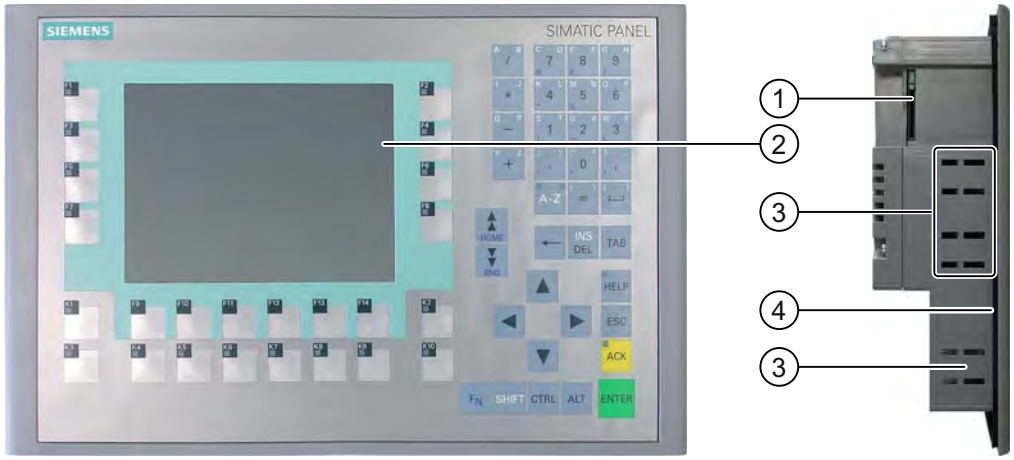
① Puertos

Vista posterior

① Ranura para una tarjeta de memoria
② Placa de características
③ Interruptor DIL
④ Nombre del puerto

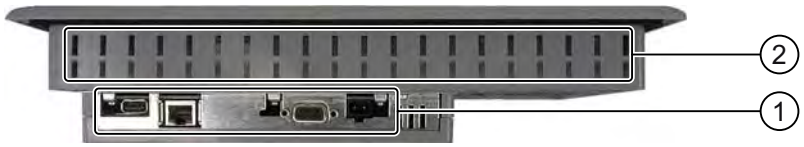
1.3 Estructura del panel de operador OP 277

Vistas frontal y lateral



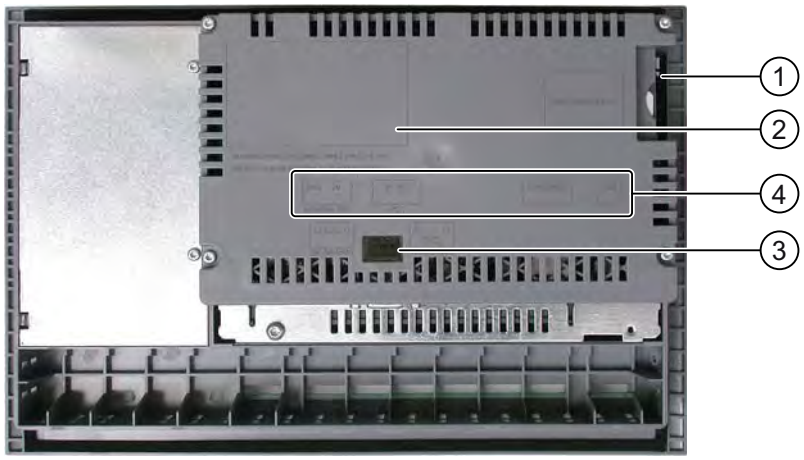
① Ranura para una tarjeta de memoria
② Display
③ Escotadura para tensores
④ Junta de montaje

Vista inferior



① Puertos
② Escotaduras para tensores

Vista posterior



① Ranura para una tarjeta de memoria
② Placa de características
③ Interruptor DIL
④ Nombre del puerto

1.4 Accesorios

Paquete adjunto

El paquete adjunto está incluido en el volumen de suministro del panel de operador.

El paquete adjunto contiene lo siguiente:

- 1 regleta de bornes para la fuente de alimentación
- Tensores para montar el TP 277
- Tensores para montar el OP 277

El paquete adjunto puede contener documentos adicionales.

Convertidor RS 422-RS 232

El convertidor es necesario para conectar autómatas de otros fabricantes. Conecte el convertidor RS 422-RS 232 a la interfaz RS422/RS 485. El convertidor convierte las señales de entrada a señales RS-232.

El convertidor no va incluido en el suministro del panel de operador. El convertidor puede pedirse por separado (nº de referencia: 6AV6671-8XE00-0AX0).

Cable PC/PPI

El cable se necesita para actualizar el sistema operativo con reinicialización. Además, se puede utilizar para transferir datos. Conecte el cable PC/PPI a la interfaz RS422/RS 485. El cable convierte las señales de entrada a señales RS-232.

El cable no está incluido en el volumen de suministro del panel de operador. El cable puede pedirse por separado (nº de referencia: 6ES7901-3CB30-0XA0).

Nota

Si se interrumpe la comunicación durante la actualización del sistema operativo, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza velocidades elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de tipo 3 ó superior. El tipo de cable está impreso en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde al tipo 3.

Adaptador angular de 90°

Para el montaje en espacios reducidos es posible conectar un adaptador angular a la interfaz RS 422/RS 485.

El adaptador no está incluido en el volumen de suministro del panel de operador. El adaptador puede pedirse por separado (nº de referencia: 6AV6671-8XD00-0XA0).

Lámina protectora

Para los paneles de operador con pantalla táctil se puede pedir una lámina protectora.

Dicha lámina protectora no está incluida en el volumen de suministro del panel de operador. La lámina protectora puede pedirse por separado (nº de referencia: 6AV6671-2XC00-0AX0).

Tarjeta de memoria

Utilice sólo tarjetas MultiMedia probadas y autorizadas por Siemens. Para más información al respecto, consulte el catálogo HMI ST 80 de Siemens.

1.5 Funcionalidad con WinCC flexible

Las siguientes tablas muestran los objetos que pueden estar integrados en un proyecto para un TP 277 u OP 277.

Avisos

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Avisos	Cantidad de avisos de bit	4.000
	Número de avisos analógicos	200
	Longitud del texto de aviso	80 caracteres
	Cantidad de variables en un aviso	Máx. 8
	Indicación	Línea de avisos, ventana de avisos, vista de avisos
	Acusar alarmas individualmente	Sí
	Acusar varias alarmas simultáneamente (acuse general de grupos de avisos)	16 grupos de avisos
	Editar un aviso	Sí
	Indicador de avisos	Sí
ALARM_S	Mostrar avisos S7	Sí
Búfer de avisos remanente	Capacidad del búfer de avisos	512 avisos
	Eventos de avisos simultáneos	Máx. 250
	Visualizar avisos	Sí
	Borrar búfer de avisos	Sí
	Imprimir avisos por líneas	Sí

Variables, valores y listas

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Variables	Cantidad	2.048
Vigilancia de límites	Entrada/salida	Sí
Escala lineal	Entrada/salida	Sí
Listas de textos	Cantidad	500 [1)]
Listas de gráficos	Cantidad	400 [1)]

[1)] El número máximo total de listas de textos y gráficos está limitado a 500.

Imágenes

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Imágenes	Cantidad	500
	Campos por imagen	200
	Variables por imagen	200
	Elementos complejos por imagen (p.ej. barras)	10
	Plantilla	Sí

Recetas

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Recetas	Cantidad	300
	Registros por receta	500
	Elementos por receta	1.000
	Memoria de recetas	64 kBytes
	Ubicación	• Tarjeta de memoria [1)] • Unidad de red

[1)] El número de registros de recetas puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Ficheros

Nota

Los paneles de operador son adecuados para archivar pequeñas cantidades de datos.

Gestione los datos en varios ficheros correlativos de un fichero circular segmentado. El uso de un fichero circular mayor afecta al rendimiento.

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Archivos	Número de ficheros	20
	Número de ficheros parciales en un fichero cíclico segmentado	400
	Número de entradas por fichero (incl. todos los ficheros parciales)	10.000
	Formato de almacenamiento	CSV con juego de caracteres ANSI
	Ubicación	• Tarjeta de memoria [1)] • Unidad de red

[1)] El número de entradas en el fichero puede estar limitado por la capacidad del soporte de memoria.

Seguridad

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Seguridad	Número de grupos de usuarios	50
	Cantidad de usuarios	50
	Número de autorizaciones	32

Textos de ayuda

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Textos de ayuda	Longitud (cantidad de caracteres)	320 ((en función de la fuente)
	Para avisos	Sí
	Para imágenes	Sí
	Para objetos de imagen (p. ej. campos ES, interruptores, botones, botones ocultos)	Sí

Funciones complementarias

Objeto	Especificación	TP 277 / OP 277
Configuración de la pantalla	Calibrado de pantalla táctil [1)]	Sí
Cambio de idioma	Cantidad de idiomas	16
VBScript	Ampliación de la funcionalidad específica del usuario	Sí
	Número de scripts	50
Objetos gráficos	Gráficos de vectores y píxeles	Sí
Curvas	Cantidad	300
Planificador de tareas	Número de tareas	48
Objetos de texto	Cantidad	10.000
Teclas directas	Teclas directas PROFIBUS-DP	Sí
	Teclas directas PROFINET IO	Sí

[1)] Sólo en el TP 277

1.6 Opciones de software

Las siguientes opciones de software están disponibles para los paneles de operador:

- Sm@rtService

  Con la opción Sm@rtService es posible acceder desde el panel de operador o el PC a un panel de operador remoto a través de Ethernet.

- Sm@rtAccess

  Con la opción Sm@rtAccess es posible establecer la comunicación entre diferentes sistemas HMI.

- /Audit

  La opción /Audit agrega funciones al panel de operador, tales como el registro de las acciones de manejo en un fichero de auditoría y la firma electrónica.

- Pocket Internet Explorer

  La opción Pocket Internet Explorer permite visualizar páginas web en Internet.

1.7 Comunicación

Número de enlaces

Acoplamiento	TP 277 / OP 277
Número en acoplamiento de bus	6
Número de conexiones basadas en el "Protocolo SIMATIC HMI http"	8

Autómatas

En la tabla siguiente figuran los autómatas que se pueden utilizar con los paneles de operador, así como los correspondientes protocolos y/o perfiles.

Nota

En los siguientes casos no podrá habilitar PROFINET IO en el panel de control del panel de operador:

- si utiliza autómatas de otros fabricantes
- si utiliza SIMATIC 500/505 a través de NITP

Autómata	Protocolo	TP 277/OP 277
SIMATIC S7	• PPI • MPI [1)] • PROFIBUS DP • TCP/IP (Ethernet)	Sí
SIMATIC S5	• PROFIBUS DP	Sí

Autómata	Protocolo	TP 277/OP 277
SIMATIC 500/505	• NITP • PROFIBUS DP	Sí
Protocolo SIMATIC HMI HTTP	• HTTP/HTTPS (Ethernet)	Sí
Allen-Bradley	Gamas de autómatas SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix y PLC5/11, PLC5/20, PLC5/30, PLC5/40, PLC5/60, PLC5/80 • DF1 [2) 5)] • DH+ vía módulo KF2 [3)] • DH485 vía módulo KF3 [4)] • DH485 [4)]	Sí
GE Fanuc Automation	Gamas de autómatas 90–30, 90–70, VersaMax Micro • SNP	Sí
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar) / IMO	Gama de autómatas GLOFA GM (GM4, GM6 y GM7) / series G4, G6 y G7 • Dedicated communication	Sí
Mitsubishi Electric	Gamas de autómatas MELSEC FX y MELSEC FX0 • FX	Sí
Mitsubishi Electric	Gamas de autómatas MELSEC FX0, FX1n, FX2n, AnA, AnN, AnS, AnU, QnA y QnAS • Protocolo 4	Sí
OMRON	Gamas de autómatas SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha y CP • Hostlink/Multilink (SYSMAC Way)	Sí
Modicon (Schneider Automation)	Gamas de autómatas Modicon 984, TSX Quantum y TSX Compact • Modbus RTU [5)] Gamas de autómatas Quantum, Momentum, Premium y Micro Gamas de autómatas Compact y 984 vía puente Ethernet • Modbus TCP/IP (Ethernet)	Sí

1) No es posible en un acoplamiento a S7-212.
2) Válido para autómatas SLC503, SLC504, SLC505, PLC5, MicroLogix.
3) Válido para autómatas SLC504, PLC5 a través de DF1
4) Válido para autómatas SLC500 a SLC 505 y MicroLogix.
5) Sólo con convertidor RS 422-RS 232 6AV6 671-8XE00-0AX0 (opcional).

Ver también

Habilitar PROFINET IO (Página 6-38)

Consignas de seguridad e indicaciones generales 2

2.1 Consignas de seguridad

Trabajar en el armario eléctrico

Advertencia

Equipo eléctrico abierto

El panel de operador es un equipo eléctrico abierto. Por tanto, sólo puede montarse en carcasas o armarios eléctricos y manejarse desde su parte frontal.

Sólo el personal cualificado o autorizado puede acceder a la carcasa o el armario eléctrico en el que está montado el panel de operador, utilizando para ello una llave o herramienta.

Tensión peligrosa

Al abrir un armario eléctrico, quedan accesibles determinadas piezas que pueden llevar tensión peligrosa si se entra en contacto con ellas.

Antes de abrir el armario, sepárelo de la corriente.

Áreas con peligro de explosión

La siguiente advertencia rige para el uso del panel de operador en áreas con peligro de explosión.

Advertencia

Explosion Hazard

Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous. Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.

Radiación de alta frecuencia

Atención

Situaciones no previstas durante el funcionamiento

La radiación de alta frecuencia, p. ej., de teléfonos móviles, puede ocasionar situaciones no deseadas durante el funcionamiento del equipo.

Uso reglamentario

Advertencia

Queda terminantemente prohibida la puesta en marcha del panel de operador antes de asegurarse de que la máquina en la que se va a montar el panel descrito aquí cumple las especificaciones de la directiva 98/37/CEE.

2.2 Normas y homologaciones

Homologaciones

Precaución

A continuación se resumen las homologaciones posibles.

Para el panel de operador son aplicables únicamente las homologaciones indicadas en el lado posterior del equipo.

Homologación CE

CE

El panel de operador satisface las exigencias y objetivos de protección de las siguientes directivas de la CE y cumple las normas europeas armonizadas (EN) publicadas en los boletines oficiales de la Unión Europea para los autómatas programables:

- 89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética" (directiva CEM)
- Directiva 98/37/EU del Parlamento Europeo y del Consejo del 22 de junio de 1998 para armonizar las prescripciones legales y administrativas de los Estados miembros sobre máquinas (directiva sobre máquinas)

Declaración de conformidad CE

Los certificados de conformidad CE para las autoridades competentes pueden solicitarse en:

Siemens Aktiengesellschaft
Bereich Automation & Drives
A&D AS RD ST PLC
Postfach 1963
D-92209 Amberg

Homologación UL

Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

o

Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D o
- Class I, Zone 2, Group IIC o
- non-hazardous locations

Homologación FM

Factory Mutual Research (FM) según

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Marcado para Australia

El panel de operador cumple las exigencias de la norma AS/NZS 2064 (Class A).

IEC 61131

El panel de operador cumple las exigencias y criterios de la norma IEC 61131-2 (autómatas programables, 2ª parte: exigencias al material eléctrico y ensayos).

2.3 Notas de uso

Aplicación en entornos industriales

El panel de operador está diseñado para ser utilizado en entornos industriales. Para ello cumple las siguientes normas:

- Requisitos de emisión de perturbaciones radioeléctricas EN 61000-6-4: 2001
- Requisitos de inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas EN 61000-6-2: 2001

Utilización en entornos domésticos

En caso de utilizar el panel de operador en un entorno doméstico, hay que asegurar la clase de valor límite según EN 55011, en lo que respecta a la emisión de perturbaciones radioeléctricas.

Las medidas apropiadas para alcanzar el grado de protección contra perturbaciones radioeléctricas de la clase límite B son, por ejemplo:

- Montaje del panel de operador en armarios eléctricos puestos a tierra
- Utilizar filtros en las líneas de alimentación

También deberá realizarse un control individual.

Ver también

Reparación y repuestos (Página 11-3)

2.4 Compatibilidad electromagnética

Introducción

El panel de operador cumple, entre otros, con las exigencias de la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea.

Montar un panel de operador conforme a la directiva EMC

Para conseguir un funcionamiento libre de fallos, son imprescindibles un montaje del panel de operador conforme a la directiva de compatibilidad electromagnética EMC, así como la utilización de cables a prueba de perturbaciones. La descripción de las directivas para el montaje a prueba de perturbaciones de los autómatas programables y el manual "Redes PROFIBUS" tienen también validez para el montaje del panel de operador.

Magnitudes perturbadoras en forma de pulsos

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras en forma de impulso. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora en forma de pulso	Ensayada con	Equivale al grado de severidad
Descarga electrostática según IEC 61000-4-2	Descarga en el aire: 8 kV Descarga de contacto: 6 kV	3
Impulsos en forma de ráfaga (magnitudes perturbadoras rápidas y transitorias) según IEC 61000-4-4	Línea de alimentación de 2 kV Línea de señales de 2 kV, > 30 m Línea de señales de 1 kV, < 30 m	3
Impulso individual de gran energía (surge) según IEC 61000-4-5, protección externa necesaria (véase el manual Sistema de automatización S7-300, Configuración e instalación", capítulo "Protección contra rayos y sobretensiones")		
Acoplamiento asimétrico	Línea de alimentación de 2 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales/datos de 2 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3
Acoplamiento simétrico	Línea de alimentación de 1 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales de 1 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3

Magnitudes perturbadoras sinusoidales

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras sinusoidales. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitud perturbadora sinusoidal	Valores de ensayo	Equivale al grado de severidad
Radiación de alta frecuencia (campos electromagnéticos) según IEC 61000-4-3	• 80 % de amplitud de ancho de pulso con 1 kHz a 10 V/m en el rango de 80 MHz hasta 1 GHz a 3 V/m en el rango de 1,4 GHz hasta 2 GHz a 1 V/m en la gama de 2 GHz hasta 2,7 GHz • 10 V/m con 50 % de modulación de pulso con 900 MHz 10 V/m con 50 % de modulación de pulso con 1,89 GHz	3
Corriente de AF en líneas y cables apantallados según IEC 61000-4-6	Tensión de ensayo de 10 V con 80 % de modulación de amplitud de 1 kHz en el rango de 9 kHz a 80 MHz	3

Emisión de radiointerferencias

La tabla siguiente muestra la emisión de interferencias de campos electromagnéticos según EN 55011, clase de valor límite A, grupo 1, medida a una distancia de 10 m.

de 30 a 230 MHz	< 40 dB (V/m) cuasi-pico
de 230 a 1000 MHz	< 47 dB (V/m) cuasi-pico

Medidas adicionales

Si desea conectar un panel de operador a la red eléctrica pública, deberá garantizar que se cumpla la clase de valor límite B según EN 55022.

2.5 Condiciones de transporte y almacenamiento

Condiciones de transporte y almacenamiento mecánicas y climáticas

En lo que respecta a las condiciones de transporte y almacenamiento, este panel de operador sobrepasa las exigencias según IEC 61131-2. Las indicaciones siguientes rigen para un panel de operador que se transporte y almacene en el embalaje original.

Las condiciones climáticas cumplen las normas siguientes:

- IEC 60721-3-3, clase 3K7 (almacenamiento)
- IEC 60721-3-2, clase 2K4 (transporte)

Las condiciones mecánicas cumplen la norma IEC 60721-3-2, clase 2M2.

Tipo de condición	Rango admisible
Caída libre (en el embalaje)	≤ 1 m
Temperatura	De –20 a +60 °C
Presión atmosférica	De 1080 a 660 hPa, equivale a una altura de –1000 a 3500 m
Humedad relativa del aire	De 10 a 90 %, sin condensación
Oscilaciones sinusoidales según IEC 60068-2-6	5 a 9 Hz: 3,5 mm 9 a 500 Hz: 9,8 m/s^2
Choque según IEC 60068-2-29	250 m/s^2, 6 ms, 1000 choques

Atención

Después de transportar el panel de operador a bajas temperaturas o si éste ha sido expuesto a cambios extremos de temperatura, asegúrese de que no se forme humedad dentro y fuera del mismo (condensación).

Antes de ponerlo en marcha, es necesario adaptar el panel de operador a la temperatura ambiente. Durante este proceso no exponga al panel de operador a la radiación directa de calor de una calefacción. Si se ha formado condensación, el panel de operador sólo se podrá conectar tras haberse secado por completo al cabo de aprox. 4 horas.

El servicio seguro y sin fallos del panel de operador supone la existencia de un adecuado transporte y almacenamiento, colocación y montaje así como un manejo y conservación cuidadosos.

Si no se cumplen estas disposiciones se perderá la garantía del panel de operador.

Planificar el empleo

3

3.1 Indicaciones para el montaje

Condiciones mecánicas y climáticas del entorno

El panel de operador está previsto para ser utilizado en entornos protegidos contra la intemperie. Las condiciones de empleo cumplen las exigencias contempladas por la norma DIN IEC 60721-3-3:

- Clase 3M3 (exigencias mecánicas)
- Clase 3K3 (exigencias climáticas)

Utilización con medidas adicionales

No utilice el panel de operador p. ej. en los siguientes lugares sin tomar medidas de precaución adicionales:

- En lugares con una proporción elevada de radiaciones ionizantes.
- En lugares con condiciones de funcionamiento extremas debidas p. ej. a:
  - Vapores y gases corrosivos, aceites o sustancias químicas
  - Fuertes campos eléctricos o magnéticos
- En instalaciones que requieren una vigilancia especial, p. ej. en:
  - instalaciones de ascensores
  - instalaciones situadas en recintos especialmente peligrosos

Condiciones mecánicas del entorno

Las condiciones mecánicas del entorno del panel de operador se indican en la siguiente tabla en forma de oscilaciones sinusoidales.

Rango de frecuencias en Hz	permanente	ocasional
10 ≤ f ≤ 58	Amplitud de 0,0375 mm	Amplitud de 0,075 mm
58 ≤ f ≤ 150	0,5 g de aceleración constante	1 g de aceleración constante

Reducción de vibraciones

Si el panel de operador está sometido a vibraciones e impactos mayores, deberán adoptarse medidas oportunas para reducir la aceleración y/o la amplitud.

Se recomienda fijar el panel de operador a materiales amortiguadores, p. ej. de caucho-metal.

Comprobación de condiciones ambientales mecánicas

La tabla siguiente muestra el tipo y alcance de los ensayos de condiciones mecánicas del entorno.

Ensayo de	Norma de ensayo	Observaciones
Vibraciones	Ensayo de vibraciones según IEC 60068, partes 2 a 6 (seno)	Tipo de vibración: barridos de frecuencia con un rango de cambio de 1 octava/minuto. 10 ≤ f ≤ 58, 0,075 mm de amplitud constante 58 ≤ f ≤ 150, 1 g de aceleración constante Duración de las oscilaciones: 10 barridos de frecuencia por eje en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Choque	Ensayo de choque según IEC 60068, partes 2 a 29	Tipo de choque: Semisinusoidal Intensidad de choque: Valor de cresta: 5 g, duración: 11 ms Sentido de choque: 3 choques en sendos sentidos ± en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí

Condiciones climáticas del entorno

La tabla siguiente muestra las condiciones climáticas del entorno en las que puede utilizarse el panel de operador.

Condiciones ambientales	Rango admisible	Observaciones
Temperatura • Montaje vertical • Montaje inclinado	 De 0 a 50 °C De 0 a 40 °C	Véase el apartado "Posiciones de montaje y modo de sujeción"
Humedad relativa del aire	10 a 90 %, sin condensación	
Presión atmosférica	1.080 a 795 hPa	Equivale a una altura de –1.000 a 2.000 m
Concentración de sustancias nocivas	SO_2: < 0,5 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 10 cm^3/m^3; 10 días
	H_2S: < 0,1 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 1 cm^3/m^3; 10 días

3.2 Posiciones de montaje y modo de sujeción

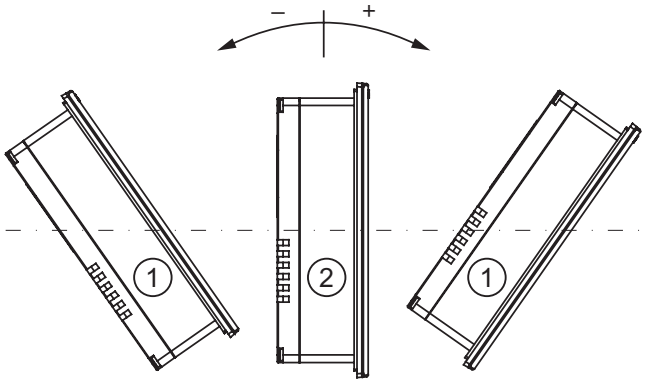
Posición de montaje

El panel de operador está diseñado para ser montado en:

- Armarios
- Armarios eléctricos
- Paneles
- Pupitres

En adelante, se empleará el término armario eléctrico de manera genérica para designar las posibilidades de montaje mencionadas.

El panel de operador tiene ventilación propia y está autorizado para el montaje en posición vertical e inclinada en armarios eléctricos estacionarios.



	Posición de montaje	Desviación de la recta vertical
①	Inclinada	≤ 35°
②	Vertical	0°

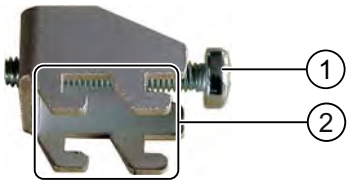
Precaución

Temperatura ambiente no admisible

No utilice el panel de operador sin ventilación auxiliar en caso de excederse la temperatura ambiente máxima admisible. De lo contrario, podría averiarse el panel de operador y se perderían las homologaciones, así como la garantía del mismo.

Fijación

Para el montaje se han previsto tensores de metal. Estos tensores se enganchan en las escotaduras del panel de operador. Con esto no se exceden las medidas principales del panel de operador.



① Tornillo de ranura en cruz
② Gancho

3.3 Preparar el montaje

Elegir el lugar de montaje del panel de operador

Al elegir el lugar de montaje considere los siguientes puntos:

- Coloque el panel de operador de manera de que éste no quede expuesto directamente a las radiaciones solares.
- Coloque el panel de operador en una posición ergonómica para el usuario. Elija una altura de montaje adecuada.
- Cuando coloque el panel de operador asegúrese de que no queden cubiertas las aberturas del ventilador.
- Cuando coloque el panel de operador considere las posiciones de montaje admisibles:

Grados de protección

Los grados de protección sólo pueden garantizarse si el recorte de montaje cumple los requisitos indicados a continuación:

- Grosor del material en el recorte de montaje con el grado de protección IP65 o NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only):
  3 a 6 mm
- Desviación admisible de la planitud en el recorte de montaje: ≤ 0,5 mm

  Esta condición también debe cumplirse con el panel de operador empotrado..
- Rugosidad de la superficie admitida en la zona de la junta de montaje: ≤ 120 µm (R_z 120)

Dimensiones del recorte de montaje

En la tabla siguiente se indican las dimensiones del recorte de montaje.

Recorte de montaje	TP 277	OP 277
Ancho	197^{+1} mm	281^{+1} mm
Alto	141^{+1} mm	177^{+1} mm
Profundo	45 mm	59 mm

Espacios libres necesarios

Alrededor del panel de operador se requiere el siguiente espacio libre:

- Arriba y abajo del recorte de montaje se deben prever 50 mm para garantizar la ventilación
- A la derecha y a la izquierda del recorte de montaje se deben prever 15 mm para enganchar los tensores de montaje
- En el lado posterior se deben prever 10 mm adicionales a la profundidad del panel de operador

Atención

Al montar el panel de operador en un armario eléctrico y, sobre todo, en una carcasa cerrada, observe que se respete la temperatura ambiente admisible.

3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección

Tensiones de ensayo

La resistencia al aislamiento ha sido demostrada en un ensayo rutinario con las siguientes tensiones según IEC 61131-2:

Circuitos eléctricos con una tensión nominal U_e a otros circuitos y tierra	Tensión de ensayo
< 50 V	500 V DC

Clase de protección

Clase de protección I según IEC 60536, es decir, el conductor de protección debe conectarse al perfil soporte

Protección contra impurezas y agua

Grado de protección según IEC 60529	Significado
Parte frontal	Montado: • IP65 • NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only)
Lado posterior	IP20 Protección al contacto con dedos de ensayo estándar. El equipo no está protegido contra la penetración de agua.

Los grados de protección de la parte frontal sólo pueden garantizarse si la junta de montaje tiene perfecto contacto con el recorte de montaje.

3.5 Tensiones nominales

La siguiente tabla indica la tensión nominal admisible y el correspondiente margen de tolerancia.

Tensión nominal	Margen de tolerancia
+24 V DC	20,4 a 28,8 V (–15 %, +20 %)

Montaje y conexión

4

4.1 Revisar el contenido del embalaje

Compruebe si el contenido del embalaje está completo y si presenta daños visibles producidos durante transporte.

Atención

No incorpore las piezas del suministro que estén dañadas. En caso de que hubiera piezas dañadas, diríjase a su persona de contacto de Siemens.

Guarde la documentación suministrada con el panel. La documentación pertenece al panel de operador y se necesitará para posteriores puestas en marcha.

4.2 Montar el panel de operador

Requisito

Todos los componentes del embalaje y láminas protectoras se deberán haber retirado del panel de operador.

Para montar el panel de operador se necesitan los tensores incluidos en los accesorios. El panel de operador debe estar equipado con la junta de montaje. Si la junta de montaje está dañada, puede solicitar una de recambio. La junta de montaje está contenida en el paquete de servicio correspondiente.

Montaje

Atención

Monte el panel de operador siguiendo únicamente las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.

Proceda de la manera siguiente:

1. Compruebe si la junta está disponible en el panel de operador.

   No monte la junta si está retorcida. El retorcimiento puede provocar falta de estanqueidad en el recorte de montaje.

2. Coloque el panel de operador por delante en el recorte de montaje.
3. Coloque un tensor en una de las escotaduras del panel de operador.

4. Fije el tensor apretando el tornillo de ranura en cruz.

   El par de apriete máximo admisible es 0,2 Nm.

5. Repita los pasos 3 y 4 hasta haber fijado todos los tensores necesarios.

Atención

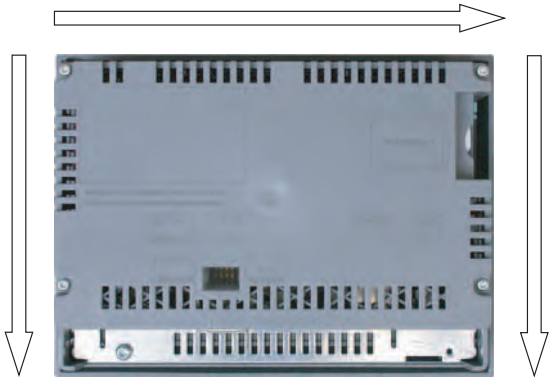
Compruebe por la parte delantera que la junta de montaje está bien asentada. La junta de montaje no debe sobresalir del panel de operador.

Si es necesario, repita los pasos 1 a 5.

Posición de los tensores en el TP 277

En total se requieren 7 tensores para el montaje.

La siguiente figura muestra las direcciones de contaje para el uso de los tensores.



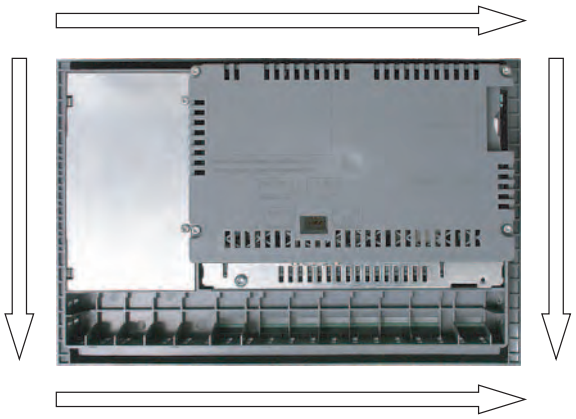
La figura siguiente muestra las posiciones de los tensores en el TP 277. Observe la dirección de contaje La posición indicada corresponde a la primera escotadura para el respectivo tensor en la dirección de contaje. El tensor colocado cubre varias escotaduras.

Página	Número de tensores	Posición tensor 1	Posición tensor 2	Posición tensor 3
arriba	3	1	13	24
derecha	2	1	8	-
abajo	No se requiere ningún tensor.			
izquierda	2	2	15	-

Posiciones de los tensores en el OP 277

En total se requieren 12 tensores para el montaje.

La siguiente figura muestra las direcciones de contaje para el uso de los tensores.



La tabla siguiente muestra las posiciones de los tensores en el OP 277. Observe la dirección de contaje. La posición indicada corresponde a la primera escotadura para el correspondiente tensor en la dirección de contaje. El tensor colocado cubre varias escotaduras.

Página	Número de tensores	Posición tensor 1	Posición tensor 2	Posición tensor 3	Posición tensor 4
arriba	4	1	7	18	30
derecha	2	1	5	-	-
abajo	4	1	7	14	19
izquierda	2	2	10	-	-

4.3 Conectar el panel de operador

4.3.1 Vista general

Requisito

- El panel de operador debe haberse montado siguiendo las indicaciones de las presentes instrucciones de uso.
- Utilice únicamente cables estándar apantallados.

Para más información, consulte el catálogo HMI ST 80 de SIMATIC.

Orden de conexión

Conecte el panel de operador en el siguiente orden:

1. Equipotencialidad
2. Fuente de alimentación

   Asegúrese mediante un test de conexión de que la polaridad de la alimentación no está invertida.
3. Autómata programable
4. PC de configuración (si se necesita)
5. Equipos de periferia (si se necesitan)

Atención

Orden de conexión

Observe el orden de conexión del panel de operador. La no observación del orden indicado puede causar daños en el panel de operador.

Separe el panel de operador de las conexiones siguiendo el orden inverso.

Conexión de cables

Cuando enchufe los cables tenga cuidado de no doblar las clavijas de contacto. Fije los conectores de los cables atornillándolos.

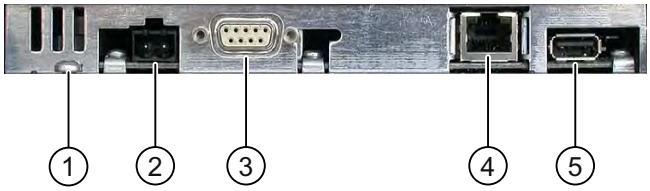
En las especificaciones técnicas encontrará la asignación de pines de los puertos.

Ver también

Consignas de seguridad (Página 2-1)

4.3.2 Puertos

La figura siguiente muestra los puertos disponibles en el panel de operador.



① Conexión a masa para equipotencialidad
② Conexión para la fuente de alimentación
③ Puerto RS-422/RS-485 (IF 1B)
④ Puerto Ethernet
⑤ Puerto USB

Atención

Conexión de dispositivos externos en el puerto USB

Si desea conectar equipos externos con 230V de alimentación en el puerto USB, deberá garantizar una configuración sin aislamiento galvánico.

Ver también

Suministro de corriente (Página 12-6)

RS 422/RS 485 (IF 1B) (Página 12-6)

Ethernet (Página 12-7)

USB (Página 12-7)

4.3.3 Conexión de equipotencialidad

Diferencias de potencial

En partes separadas de la instalación pueden presentarse diferencias de potencial. Las diferencias de potencial pueden ocasionar altas corrientes de compensación a través de las líneas de datos y, por tanto, deteriorar sus respectivos puertos. Las corrientes de compensación pueden ocurrir cuando se aplican las pantallas de los cables por ambos extremos y se conectan a tierra en diferentes partes de la instalación.

Las causas de las diferencias de potencial pueden ser diferentes alimentaciones de red.

Requisitos generales que debe cumplir la equipotencialidad

Las diferencias de potencial deben reducirse colocando conductores de equipotencialidad, de forma que los componentes electrónicos instalados funcionen perfectamente. Por tanto, considere lo siguiente al configurar la equipotencialidad:

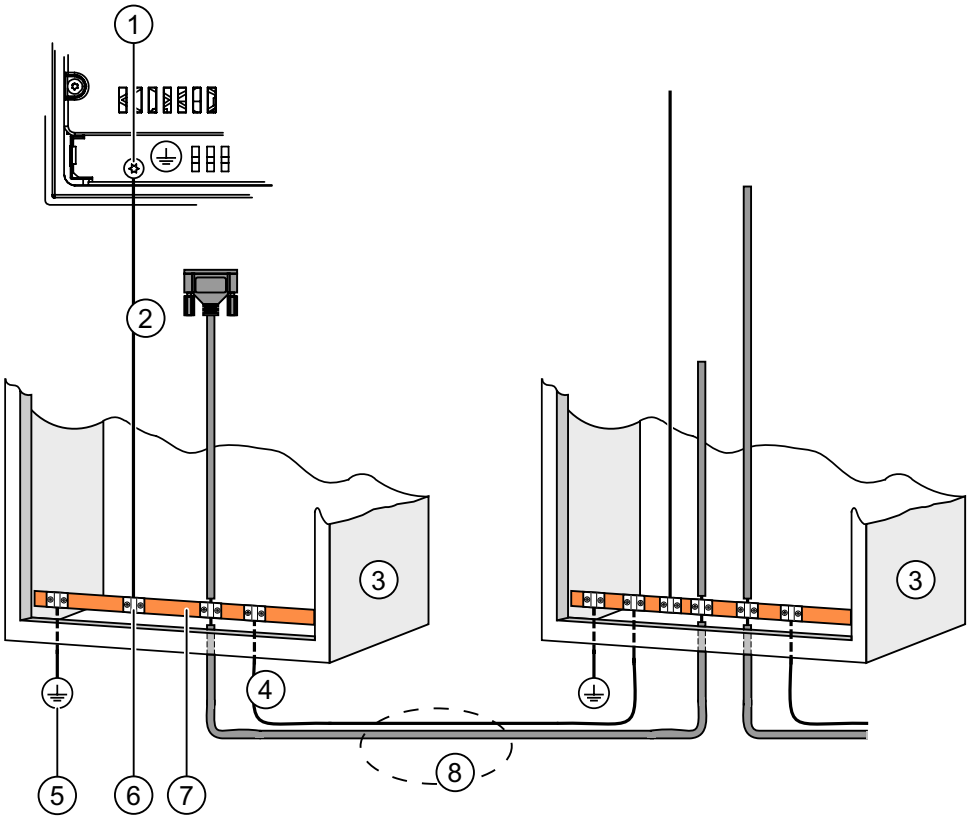
- El grado de efectividad de la equipotencialidad aumentará cuanto menor sea la impedancia del cable de equipotencialidad, es decir, cuanto mayor sea la sección del cable de equipotencialidad.
- Si dos partes de la instalación están conectadas entre sí mediante cables de datos apantallados cuyos blindajes están conectados por ambos extremos con la toma de tierra/el conductor de protección, la impedancia del conductor de equipotencialidad tendido adicionalmente deberá ser de como máximo el 10% de la impedancia del blindaje.
- La sección de un conductor de equipotencialidad deberá tener las dimensiones adecuadas para la corriente de compensación máxima que lo atravesará. En la práctica, entre los armarios eléctricos han dado buen resultado los conductores de equipotencialidad con una sección mínima de 16 mm².
- Utilice conductores de nivelación de potencial de cobre o de acero galvanizado. Conecte los conductores de equipotencialidad a la toma de tierra/al conductor de protección mediante una superficie amplia y proteja estos últimos contra la corrosión.
- Conecte la pantalla de la línea de datos al panel de operador con una superficie lo más grande y lo más cerca posible mediante abrazaderas apropiadas en la barra de equipotencialidad.
- Tienda las líneas de equipotencialidad y las líneas de datos en paralelo y a una distancia lo menor posible unas de otras.

Atención

Conductor equipotencial

Los blindajes de cables no son aptos para la equipotencialidad. Utilice únicamente los conductores de equipotencialidad prescritos para tal fin. Un cable de potencial debe tener una sección mínima de 16 mm². Al estructurar redes MPI y PROFIBUS DP, vigile que se utilicen secciones de conductores adecuadas. De no ser así, se podrían deteriorar los componentes de los puertos.

Gráfico de conexión



① Conexión a masa en el panel de operador, ejemplo
② Cable de equipotencialidad, sección: 4 mm^2
③ Armario eléctrico
④ Cable de equipotencialidad, sección: mín. 16 mm^2
⑤ Conexión de puesta a tierra
⑥ Abrazadera de cable
⑦ Barra de potencial
⑧ Tendido paralelo de la línea de equipotencial y de la línea de datos

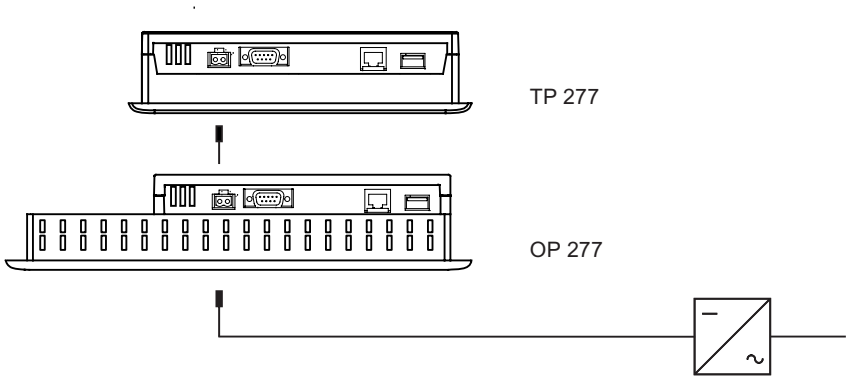
Ver también

Compatibilidad electromagnética (Página 2-4)

4.3.4 Conectar la fuente de alimentación

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y la fuente de alimentación.



Indicaciones para realizar la conexión

La regleta de bornes para conectar la fuente de alimentación está incluida en el paquete adjunto. La regleta ha sido diseñada para cables con una sección máxima de 1,5 mm^2.

Conexión de la regleta de bornes

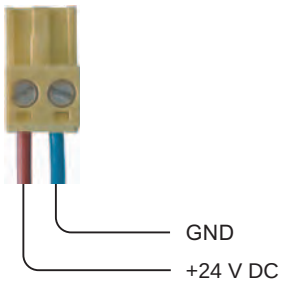
Atención

Deterioro

No apriete los tornillos de la regleta de bornes mientras esté enchufada en el panel de operador. De lo contrario, la presión del destornillador podría deteriorar la hembrilla de conexión del panel de operador.

Cablee los conectores solamente cuando la regleta esté desenchufada.

La siguiente figura muestra la conexión de la regleta de bornes a los cables de la fuente de alimentación.



No conecte los cables intercambiados. Tenga en cuenta la rotulación de las clavijas de contacto en el lado posterior del panel de operador.

Protección contra cambio de polaridad

El panel de operador tiene una protección contra cambio de polaridad.

Conexión de la fuente de alimentación

Precaución

Aislamiento eléctrico seguro

Utilice para la alimentación de 24 V c.c únicamente alimentadores con aislamiento eléctrico seguro que cumplan las normas IEC 60364-4-41 o HD 384.04.41 (VDE 0100, parte 410), p. ej. según la norma PELV.

La tensión de alimentación debe estar comprendida dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario es posible que fallen algunas funciones del panel de operador.

Aplicable a las instalaciones sin aislamiento galvánico:

Desde la salida de 24 V de la fuente de alimentación, una la conexión de GND 24 V con la conexión equipotencial para obtener un potencial de referencia unitario. Al hacerlo debe seleccionar un punto de conexión lo más central posible.

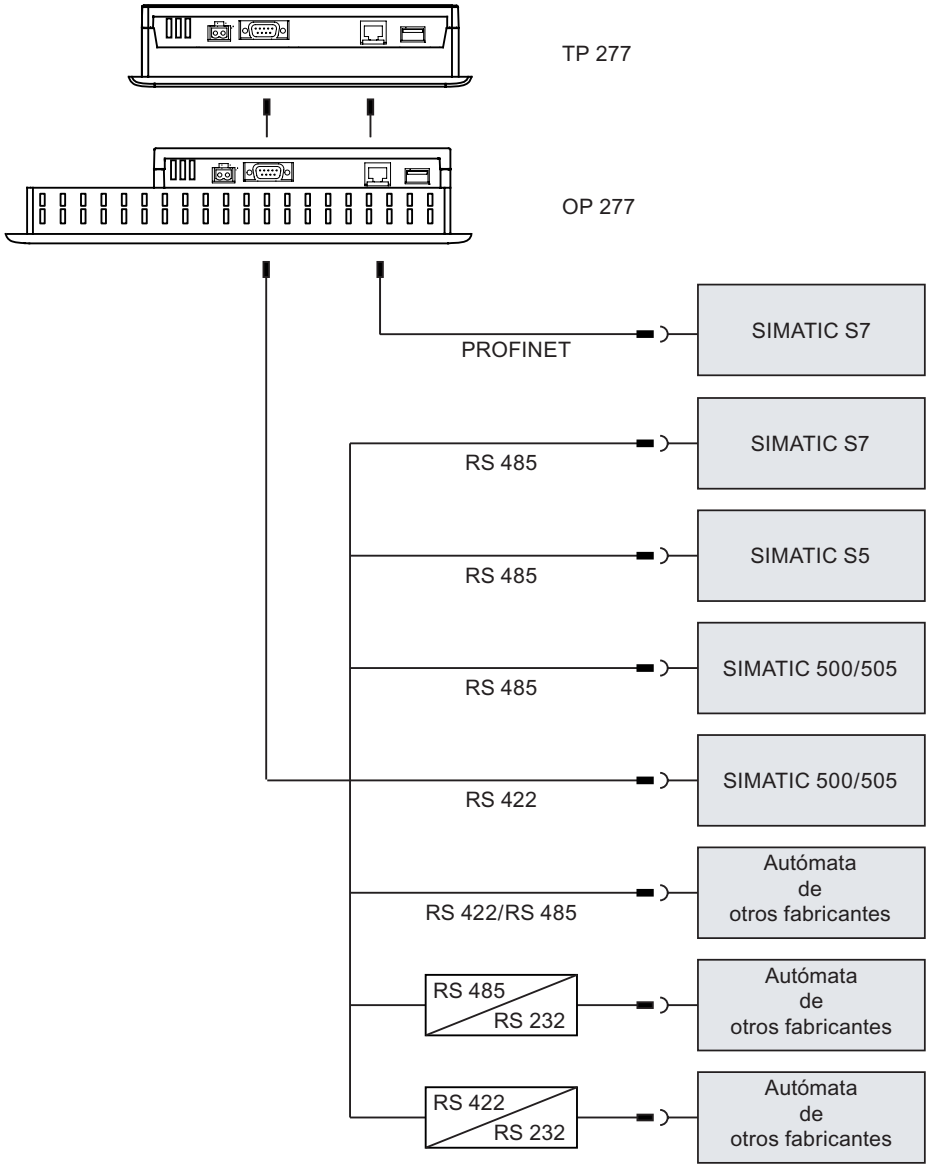
Ver también

Puertos (Página 4-5)

4.3.5 Conectar el autómata

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y el autómata.



Atención

Para la conexión al autómata SIMATIC S7, utilice únicamente cables autorizados a tal efecto.

Para el acoplamiento se dispone de cables estándar. Para más información al respecto, consulte el catálogo SIMATIC HMI ST 80 de Siemens.

Conexión a PROFINET

Atención

Para la conexión PROFINET, utilice un cable cruzado tratándose de un acoplamiento punto a punto.

Atención

PROFINET IO

Si utiliza teclas directas PROFINET IO, deberá conectar el panel operador con un switch. Encontrará información más detallada sobre la configuración de redes PROFINET en el manual de descripción del sistema PROFINET.

Conecte el panel de operador a las redes Ethernet públicas utilizando sólo un “switch” o un aparato comparable.

Configuración de la interfaz RS 422/RS 485

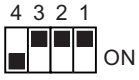
En el lado posterior del panel de operador se encuentra un interruptor DIL para configurar la interfaz RS422/RS485.

En estado de fábrica, el interruptor DIL está configurado para la comunicación con el autómata SIMATIC S7 vía RS 485.

Nota

Tenga en cuenta las figuras con las posiciones del interruptor DIL en el lado posterior del panel de operador.

La siguiente tabla muestra las posiciones del interruptor DIL. La dirección de envío y recepción se conmuta internamente con la señal RTS.

Comunicación	Posición del interruptor	Significado
RS 485		Sin RTS a conector, al transferir datos entre el autómata y el panel de operador (estado de fábrica)
		RTS a pin 4, como el autómata, p. ej. para puesta en marcha
		RTS a pin 9, como la unidad de programación, p. ej. para puesta en marcha
RS 422		El puerto RS-422 está activo

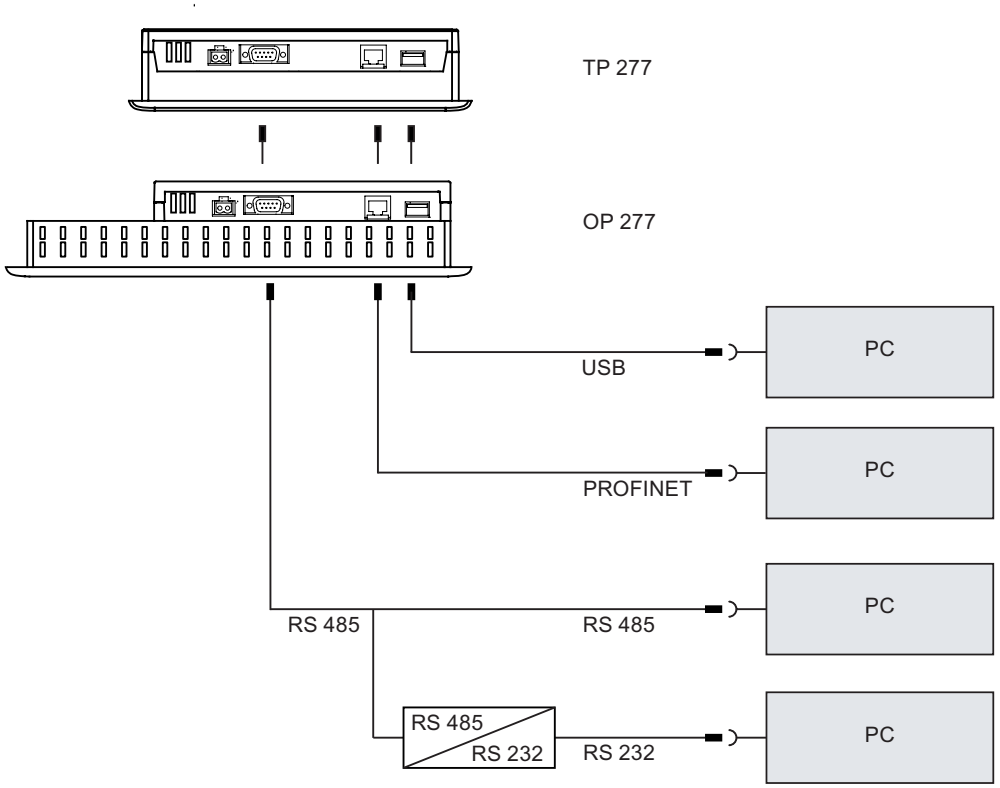
Ver también

Puertos (Página 4-5)

4.3.6 Conectar el PC de configuración

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.



Para la conexión PROFINET, utilice un cable cruzado tratándose de un acoplamiento punto a punto.

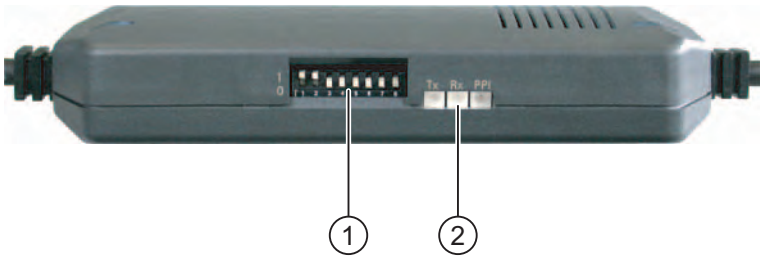
Para la conversión RS 485/RS 232 puede solicitar un adaptador PC-PPI a Siemens AG.

Configuración del cable PC/PPI

Los interruptores DIL sirven para configurar la velocidad de transferencia del cable PC/PPI.

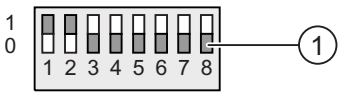
Nota

Si durante la actualización del sistema operativo se interrumpiera la comunicación, ajuste una velocidad de transferencia menor. Si utiliza tasas de bits elevadas, deberá utilizar un cable PC/PPI de la versión 3 o superior. La versión del cable está impresa en el mismo. P. ej. "E-Stand 3" corresponde a la versión 3.



① Interruptor DIL
② LED

Ajuste los interruptores DIL 1 a 3 a los mismos valores que en WinCC flexible. Los interruptores DIL 4 a 8 deberán estar en la posición "0".



① Interruptor DIL

La tabla siguiente muestra las velocidades de transferencia ajustables.

Velocidad de transferencia en kbit/s	Interruptor DIL 1	Interruptor DIL 2	Interruptor DIL 3
115,2	1	1	0
57,6	1	1	1
38,4	0	0	0
19,2	0	0	1
9,6	0	1	0
4,8	0	1	1
2,4	1	0	0
1,2	1	0	1

En la figura, la velocidad de transferencia está ajustada a 115,2 kbit/s.

Indicaciones para realizar la conexión

Atención

Cable USB "host-to-host"

Utilice para el cable USB "host-to-host" únicamente el driver suministrado junto con WinCC flexible. No utilice por ningún motivo el driver suministrado junto con el cable.

Actualización del sistema operativo

Si en el panel de operador no existe una imagen de éste, o bien una imagen apta para el funcionamiento, el sistema operativo sólo se podrá actualizar con reinicialización. En el panel de operador, utilice para ello la interfaz RS 422/RS 485 con el cable PC/PPI.

Ver también

Puertos (Página 4-5)

Accesorios (Página 1-5)

4.3.7 Conexión de dispositivos USB

A través del puerto USB puede conectar p. ej. los siguientes dispositivos al panel de operador:

- Ratón externo
- Teclado externo
- Impresora

Notas importantes para realizar la conexión

Atención

Conexión de dispositivos externos al puerto USB

Si desea conectar dispositivos externos con una alimentación de 230V al puerto USB, deberá garantizar una configuración sin aislamiento galvánico.

Atención

Carga nominal del puerto

Tenga en cuenta la carga máxima del puerto USB. Los valores respectivos se indican en las especificaciones técnicas. En los equipos USB que recarguen demasiado el puerto pueden presentarse fallos.

Ver también

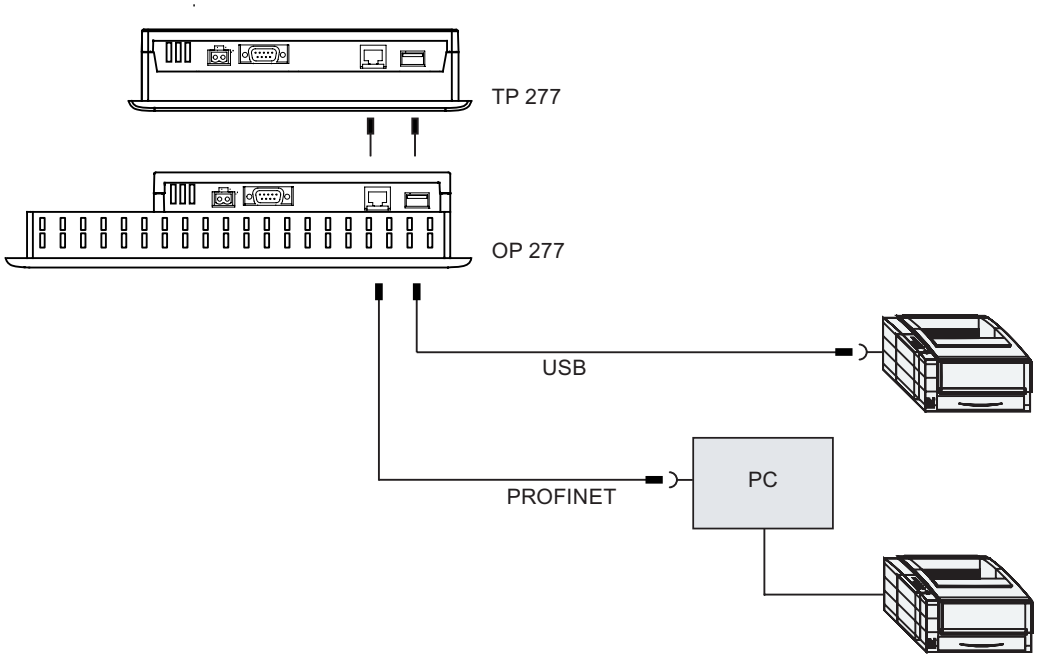
Conectar la fuente de alimentación (Página 4-8)

Puertos (Página 4-5)

4.3.8 Conectar una impresora

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra la conexión entre el panel de operador y la impresora.



Notas importantes para realizar la conexión

Atención

Para conectar el panel de operador y la impresora, utilice únicamente cables con blindaje de malla metálica puesto a tierra por ambos extremos.

Para la conexión Ethernet, utilice un cable cruzado tratándose de un acoplamiento punto a punto.

En algunas impresoras puede que tenga que configurar también en la impresora el juego de caracteres ASCII definido en el proyecto.

La lista de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador figuran en la página de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409".

Al crear la conexión, tenga en cuenta también la documentación de la impresora.

Ver también

Puertos (Página 4-5)

Conexión de dispositivos USB (Página 4-14)

4.4 Conectar y probar el panel de operador

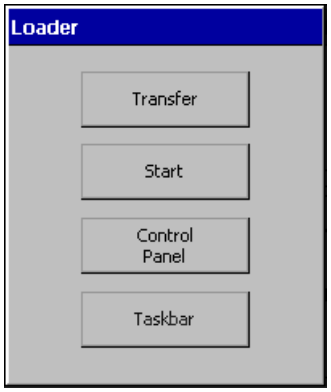
Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Conecte la fuente de alimentación.

   El display se iluminará tras conectar la fuente de alimentación. Durante el arranque se visualiza una barra de progreso.

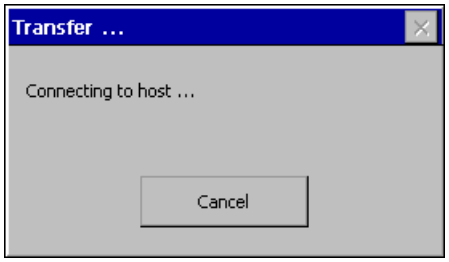
   Si el panel de operador no arranca, es posible que los cables estén intercambiados en la regleta de conectores. Compruebe los hilos conectados y cambie su conexión. Tras arrancar el sistema operativo se visualiza el Loader.



   En los siguientes casos, el panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer" durante la primera puesta en marcha:

   - En el panel de operador no existe ningún proyecto.
   - Se ha parametrizado por lo menos un canal de datos.

   Mientras tanto aparece el siguiente cuadro de diálogo:



2. Pulse el botón "Cancel" si desea cancelar la transferencia.

Resultado

El Loader se visualiza nuevamente.

Nota

En la siguiente puesta en marcha, es posible que ya exista un proyecto en el panel de operador. En este caso, se omitirá el modo de transferencia y se iniciará el proyecto.

Salga del proyecto con el elemento de manejo correspondiente.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Prueba de funcionamiento

Tras la puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento. El panel de operador funcionará correctamente si se encuentra en uno de los siguientes estados:

- Se visualiza el cuadro de diálogo "Transfer".
- Se visualiza el Loader.
- Se abre un proyecto.

Desconectar el panel de operador

Cierre el proyecto en el panel de operador antes de desconectar el panel.

Existen varias maneras de desconectar el panel de operador, a saber:

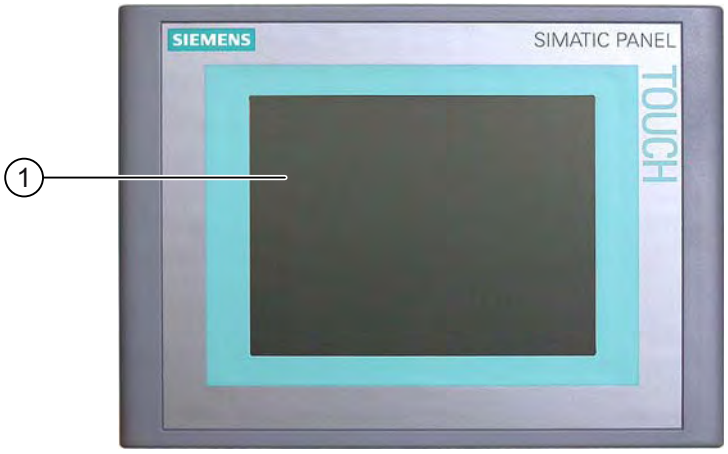
- Desconecte la fuente de alimentación.
- Extraiga la regleta de bornes del panel de operador

Elementos de manejo e indicadores

5

5.1 Elementos de manejo en la parte frontal

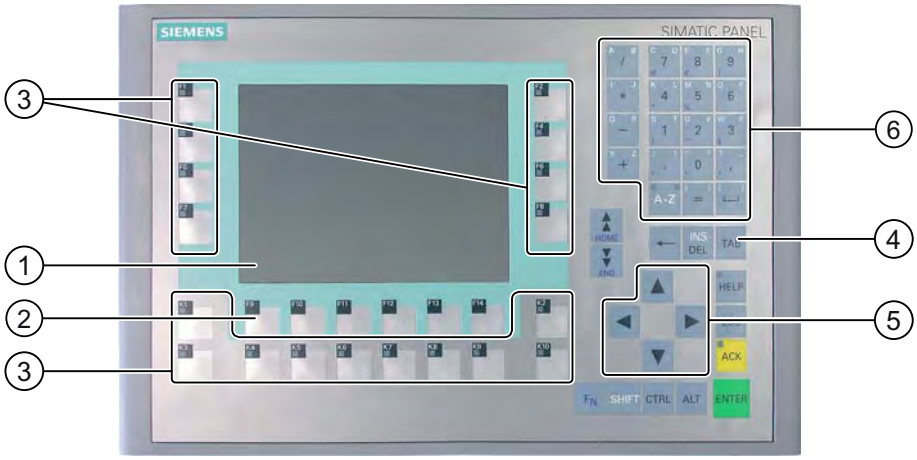
TP 277



① Display con pantalla táctil

El TP 277 se maneja mediante la pantalla táctil. Todos los objetos de manejo necesarios para el manejo se representan en la pantalla táctil tras arrancar el panel de operador.

OP 277



① Display
② Teclas de función
③ Teclas de función con LED
④ Teclas del sistema y teclas de control
⑤ Teclas del sistema y teclas de cursor
⑥ Teclas del sistema y teclas alfanuméricas

El OP 277 se maneja mediante las teclas del sistema y de función.

En la configuración se determina qué función tendrán las teclas de función. Si no está abierto ningún proyecto, estas teclas carecerán de función.

Notas importantes para el manejo

Atención

Acciones inesperadas

No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas.

- En paneles de operador con pantalla táctil:

Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla.

- En paneles de operador con teclado:

No pulse más de dos teclas a la vez.

Atención

Deterioro de la pantalla táctil

No toque la pantalla táctil con objetos puntiagudos ni cortantes. Evite golpear la pantalla táctil con objetos rígidos. De lo contrario se puede reducir notablemente la vida útil de la misma o incluso provocar su fallo total.

Maneje la pantalla táctil del panel de operador sólo con el dedo o con un lápiz adecuado.

Deterioro del teclado

Pulse las teclas del panel de operador únicamente con los dedos.

Si utiliza un objeto duro, se reducirá la vida útil del mecanismo del teclado.

Ver también

Estructura del panel de operador TP 277 (Página 1-2)

Estructura del panel de operador OP 277 (Página 1-3)

5.2 Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador

Introducción

En la tarjeta de memoria del panel de operador se puede almacenar lo siguiente:

- Ficheros
- Recetas
- Sistema operativo
- Aplicaciones
- Otros datos

La tarjeta de memoria se puede insertar y extraer durenta el funcionamiento. Sin embargo, no extraiga la tarjeta de memoria mientras se está accediendo a los datos (p. ej. durante el almacenamiento o la transferencia de recetas).

Atención

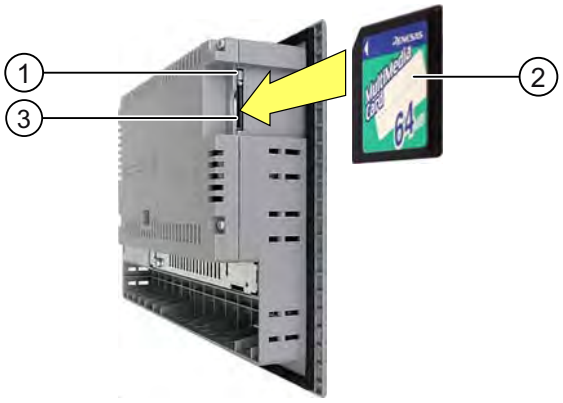
Tarjeta multimedia

No se puede utilizar la tarjeta multimedia del autómata SIMATIC S7.

Procedimiento para insertar una tarjeta de memoria

Proceda de la manera siguiente:

Inserte la tarjeta de memoria en el compartimento correspondiente.



① Inmovilizador de tarjetas de memoria
② Tarjeta de memoria
③ Compartimento de tarjetas de memoria

Cuando vaya a insertar la tarjeta de memoria, tenga en cuenta que ésta sólo se puede insertar en el compartimento como se indica en la figura. Si la tarjeta de memoria está insertada correctamente en su compartimento, el inmovilizador de la misma quedará encajado detrás de ella.

Primera utilización de una tarjeta de memoria

Atención

Pérdida de datos

Al utilizar una tarjeta de memoria por primera vez, el panel de operador le solicita que ésta sea formateada. Haga una copia de seguridad (en un PC) de los datos contenidos en la tarjeta.

Para evitar la pérdida de datos, proceda del modo siguiente:

1. Pulse el botón "ESC" si desea cancelar el proceso de formateo.
2. Cree una copia de seguridad en un PC de los datos que no se deban perder.
3. Formatee la tarjeta de memoria en el panel de operador.
4. Transfiera los datos guardados en el PC a la tarjeta de memoria.

   A continuación, podrá transferir los datos de la tarjeta de memoria al panel de operador.

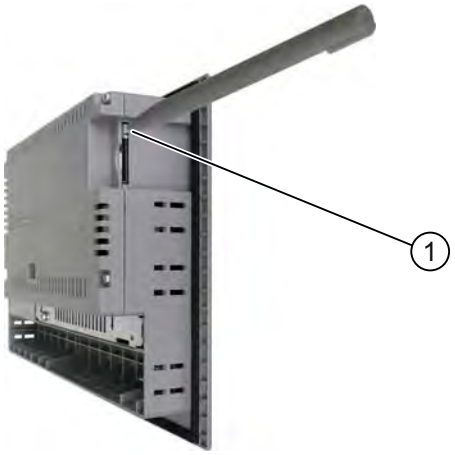
Procedimiento para expulsar la tarjeta de memoria

Atención

Pérdida de datos

Si la tarjeta de memoria se extrae mientras el panel de operador está accediendo a los datos de la misma, pueden perderse datos.

No extraiga la tarjeta de memoria mientras el panel está accediendo a los datos. Tenga en cuenta los avisos correspondientes que aparecen en la pantalla.



① Botón de expulsión

Proceda de la manera siguiente:

1. Oprima el botón de expulsión.

   La tarjeta de memoria se empujará fuera del receptáculo.

   Atención

   Evite pulsar el botón bruscamente. De lo contrario el mecanismo de expulsión puede resultar dañado.

2. Almacene la tarjeta de memoria en un lugar seguro.

Ver también

Hacer una copia de seguridad y restablecer los datos con la tarjeta de memoria (Página 6-47)

5.3 Rotular las teclas de función en OP 277

Introducción

Las teclas de función se pueden rotular conforme al proyecto. A este efecto, utilice tiras de rotulación.

Atención

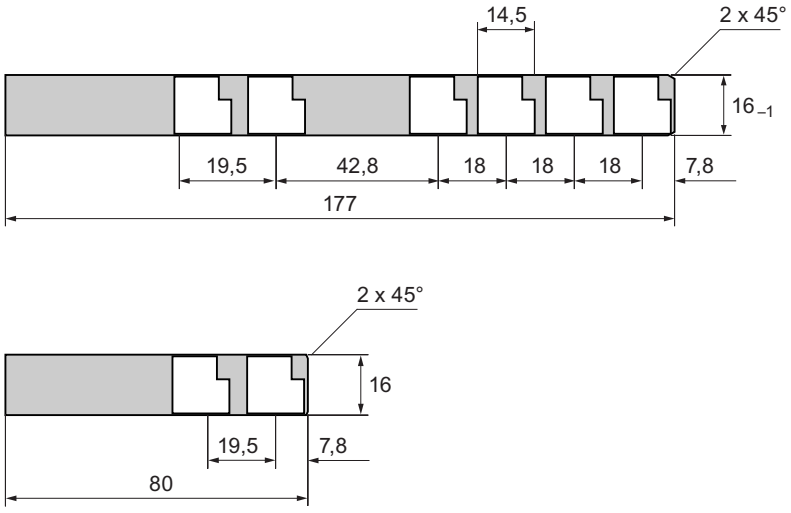
No escriba sobre el teclado para rotular las teclas de función.

Imprimir tiras de rotulación

Con WinCC flexible se suministran plantillas para tiras de rotulación. Para más información sobre el lugar de almacenamiento de las plantillas, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible.

Para las tiras de rotulación se pueden utilizar láminas imprimibles y rotulables. Puede utilizar láminas transparentes, la lámina del teclado del panel de operador está impresa por detrás. En el caso de las láminas transparentes, éstas permiten ver los LEDs de las teclas de función. Las tiras de rotulación pueden tener un espesor de 0,13 mm como máximo. Las tiras de rotulación de papel son inadecuadas.

Dimensiones de las tiras de rotulación



Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Edite la plantilla e imprímala.

   También puede imprimir la plantilla vacía y rotularla posteriormente a mano.

2. Rocíe las tiras de rotulación con spray fijador.

   El spray fijador sirve para que la impresión sea impermeable al agua e imborrable y, además, para que la tinta de la impresora no manche la lámina del teclado.

3. Recorte la tira de rotulación.

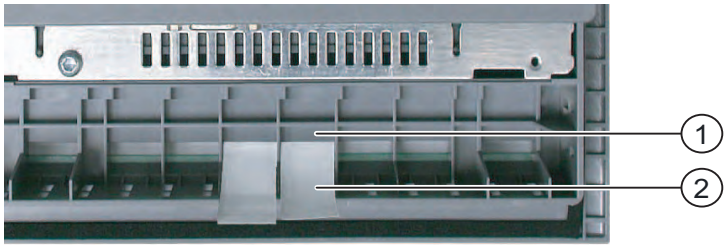
   Para facilitar la inserción de la tira en la guía, recorte las esquinas de la tira de rotulación como se muestra en la figura anterior.

4. Retire las tiras de rotulación insertadas.

   Nota

   Antes de insertar las tiras de rotulación, espere hasta que se seque la tinta.

5. Inserte la tira de rotulación ② en la guía ②.



6. Inserte la tira de rotulación hasta el final de la guía.

   La tira de rotulación sobresaldrá aprox. 3 cm de la guía. La plantilla de la tira de rotulación se ha dimensionado de manera que el título de las teclas de función aparezca en el lugar correcto. No es necesario bloquear la tira de rotulación.

Al montar el panel de operador, asegúrese de que las tiras de rotulación no queden aprisionadas entre el recorte de montaje y el panel.

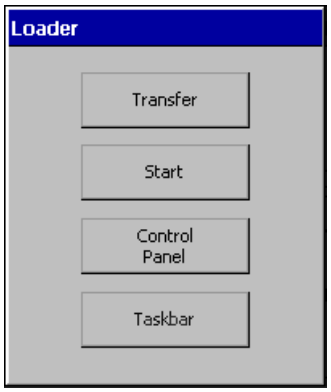
Configurar el sistema operativo

6

6.1 Loader

El Loader

La figura siguiente muestra el Loader.



Los botones del Loader tienen la siguiente función:

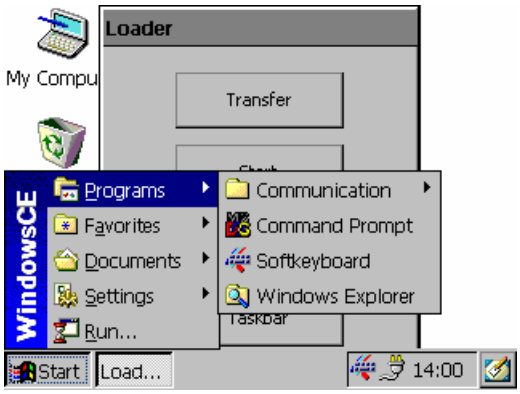
- Con el botón "Transfer" se conmuta el panel de operador al modo de transferencia.

  Para activar el modo de operación "Transfer" se debe habilitar como mínimo un canal de datos para la transferencia.
- Con el botón "Start" se inicia el proyecto existente en el panel de operador.

  Si no realiza ninguna acción, el proyecto existente en el panel de operador se iniciará automáticamente al cabo de un tiempo de retardo.
- Con el botón "Control Panel" se inicia el Control Panel del panel de operador.

  En el Control Panel se configuran diversos ajustes, p. ej. las opciones de transferencia.

- Mediante el botón "Taskbar" se activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.



Abrir el Loader

Para abrir el Loader existen las siguientes posibilidades:

- El Loader se visualiza brevemente durante el arranque del panel de operador
- El Loader se visualiza al salir del proyecto.

  Salga del proyecto utilizando el elemento de manejo previsto para ello (si se ha configurado). Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Manejo del Loader utilizando teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para navegar por el Loader:

Combinación de teclas	Función
▼, ▲, TAB	Selecciona la entrada siguiente o anterior, respectivamente.
ENTER	Acciona el botón seleccionado.

Protección por contraseña

Atención

Si la contraseña ya no está disponible, la protección por contraseña sólo se podrá suprimir actualizando el sistema operativo. Al actualizar el sistema operativo se borran todos los datos existentes en el panel de operador.

El Control Panel y la barra de tareas pueden protegerse contra el manejo no autorizado. Si está activada la protección con contraseña, en el borde inferior del Loader se visualizará el aviso "password protect ".

En tal caso, si no se introduce la contraseña, sólo se podrán manejar los botones "Transfer" y "Start".

De esta manera se evitan manejos incorrectos, aumentando así la seguridad de la instalación o la máquina. En este caso, la configuración ya no se podrá modificar fuera del proyecto actual.

Manejo de la intefaz de usuario utilizando teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar la intefaz de usuario:

Combinación de teclas	Función
CTRL + ESC	Activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.
ALT + ESC	Visualiza el siguiente programa activo.
ALT + TAB	Abre el Administrador de tareas.

Manejar el Explorador utilizando teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar el Explorador:

Combinación de teclas	Función
TAB	• Cambia la ventana activa. • Conmuta entre el escritorio de Windows CE y la ventana.
FN + HOME	Selecciona la primera entrada.
FN + END	Selecciona la última entrada.
CTRL + A B /	Selecciona todo cuando está encendido el LED izquierdo de la tecla A-Z.
ALT	Activa la barra de menús.
←	Cambia al nivel de orden superior.
ALT + CTRL	Abre el menú contextual.
ALT + ENTER	Muestra las propiedades.

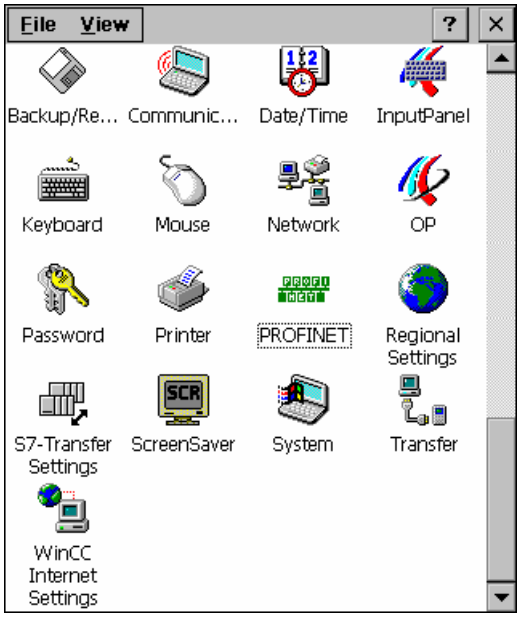
Ver también

Cambiar la protección por contraseña (Página 6-18)
Conectar y probar el panel de operador (Página 4-16)
Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

6.2 Control Panel

6.2.1 Vista general

El Control Panel del panel de operador



En el Control Panel del panel de operador es posible configurar los siguientes ajustes:

- Fecha/hora
- Protector de pantalla
- Configuración regional
- Configuración de la transferencia
- Configuración de red
- Tiempo de retardo

Abrir el Control Panel

Existen varias maneras de desconectar el Control Panel, a saber:

- En la fase de arranque:

  Abra el Control Panel del panel de operador pulsando el botón "Control Panel" en el Loader.

- En el proyecto en marcha:

  Maneje el elemento de manejo previsto para tal efecto, si está configurado.

En los paneles de operador con manejo por teclas también se puede abrir el Control Panel desde el menú de inicio de Windows CE.

1. Abra el menú de inicio de Windows CE con la combinación de teclas ESC + CTRL.
2. Abra el Control Panel mediante "Settings > Control Panel".

6.2.2 Referencia

Funciones

La siguiente tabla muestra las posibilidades de ajuste en el Control Panel del panel de operador.

Símbolo	Función		Ficha / entrada
	Hacer una copia de seguridad y restablecer los datos con la tarjeta de memoria		–
	Asignar el nombre de equipo del panel de operador		"Device Name"
	Activar la conexión directa		"PC Connection"
	Ajustar la fecha y la hora		"Date/Time"
	Configurar el teclado de pantalla		–
	Configurar la repetición de caracteres del teclado de pantalla		"Repeat"
	Configurar el doble clic		"Double-Click"
	Modificar la configuración de la red		"Adapters"
	Configurar la dirección IP	Cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet" a través de interfaz "Properties"	"IP Address"
	Configurar el servidor de nombres	Cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet" a través de interfaz "Properties"	"Name Servers"
	Modificar los datos de inicio de sesión		"Identification"
	Crear un backup de las entradas del Registro		"Persistent Storage"
	Modificar la configuración de la pantalla [1]		"Display"
	Visualizar información acerca del panel de operador		"Device"
	Arrancar el panel de operador		"Device"
	Calibrar la pantalla táctil [2]		"Touch"
	Cambiar la protección por contraseña		"Password Settings"
	Modificar la configuración de la impresora		–
	Modificar la configuración PROFINET IO		–

Símbolo	Función	Ficha / entrada
	Modificar la configuración regional	"Regional "
	Modificar la representación numérica	"Number "
	Modificar la indicación de la hora	"Time"
	Modificar la indicación de la fecha	"Date "
	Modificar la configuración MPI	"MPI"
	Modificar la configuración PROFIBUS	"PROFIBUS"
	Configurar el protector de pantalla	–
	Mostrar información sobre el sistema	"General"
	Mostrar información sobre la memoria	"Memory"
	Parametrizar el canal de datos	"Channel"
	Configurar el tiempo de retardo	"Directories"
	Modificar la configuración del correo electrónico [3]	"Email"
	Modificar la configuración del servidor proxy	"Proxy"

1) Sin función

2) Sólo en el TP 277

3) El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" puede contener más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

6.2.3 Manejar el Control Panel

6.2.3.1 Vista general

Posibilidades de manejo

El equipamiento de hardware del panel de operador determina las posibilidades de manejo disponibles, a saber:

- Pantalla táctil

  Los elementos de manejo representados en los cuadros de diálogo son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos elementos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un elemento de manejo dos veces consecutivas.

- Teclado del panel de operador

  Los elementos representados en los cuadros de diálogo se seleccionan y se manejan con las teclas del panel de operador.

- Teclado USB externo
- Ratón USB externo

Entrada mediante un teclado externo

El Control Panel se puede manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador. Utilice las teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejo mediante un ratón externo

El Control Panel se puede manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los elementos de manejo descritos.

6.2.3.2 Introducción mediante la pantalla táctil

Introducción

El Control Panel se maneja mediante la pantalla táctil del panel de operador.

Procedimiento

Para modificar la configuración del Control Panel, proceda de la manera siguiente:

1. Cierre el proyecto.

   A este efecto, utilice el objeto de manejo previsto para ello.

   Se visualiza el Loader.
2. Abra el Control Panel con el botón "Control Panel".
3. Abra el cuadro de diálogo deseado haciendo clic en el respectivo icono.
4. Para cambiar de ficha, toque la que desea activar.
5. Efectúe los cambios deseados.

   Para efectuar introducciones, toque el objeto de entrada en cuestión.

   - Utilizando el teclado de pantalla del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.
   - Para accionar un botón de comando, toque el botón en cuestión.
   - Para abrir una lista desplegable, toque la lista en cuestión. Toque el registro deseado en la lista desplegable.
   - Para activar o desactivar una casilla de verificación, toque la casilla en cuestión.
   - Para seleccionar un botón de opción, toque el botón en cuestión.
6. Confirme su entrada con el botón OK, o bien, rechácela con el botón ×.

   El cuadro de diálogo se cerrará.
7. Cierre el Control Panel con el botón ×.
8. Inicie el proyecto con el botón "Start" del Loader.

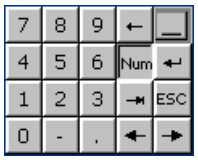
Entradas mediante el teclado de pantalla

Para realizar introducciones fuera del proyecto actual (p. ej. en el Control Panel) se dispone de un teclado de pantalla especial. Cuando toque un campo de entrada aparecerá el teclado de pantalla. El teclado de pantalla también se puede abrir directamente en el Control Panel.

Modos de representación del teclado de pantalla

El modo de representación del teclado de pantalla se puede modificar. Además, es posible fijar su posición en la pantalla. Confirme su entrada con la tecla , o bien, rechácela con la tecla . En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

- Teclado numérico

- Teclado de pantalla alfanumérico

  El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

  – Nivel normal
  – Nivel "Shift"

- Teclado de pantalla minimizado

Modificar la representación del teclado de pantalla

Tecla	Función
	Conmutar entre los teclados numérico y alfanumérico
	Conmutar entre el nivel normal y el nivel "SHIFT" del teclado de pantalla alfanumérico
	Activar o desactivar las teclas numéricas y alfanuméricas del teclado de pantalla alfanumérico
	Conmutar de la vista completa a la vista minimizada
	Conmutar de la vista minimizada a la vista completa
	Cerrar la vista minimizada del teclado de pantalla

Desplazar el teclado de pantalla

Para desplazar el teclado de pantalla, proceda de la manera siguiente:

1. Toque el icono .
2. Desplace el teclado de pantalla si es necesario tocar permanentemente la pantalla táctil.

   Una vez alcanzada la posición deseada, suelte el icono .

Ver también

Configurar el teclado de pantalla (Página 6-12)

Elementos de manejo en la parte frontal (Página 5-1)

6.2.3.3 Introducción mediante el teclado

Introducción

El Control Panel se maneja mediante las teclas del sistema del panel de operador.

Procedimiento

Para modificar la configuración del Control Panel, proceda de la manera siguiente:

1. Cierre el proyecto.

   A este efecto, utilice el objeto de manejo previsto para ello.
2. Abra el Control Panel.

   El Loader se visualizará.

   – Utilizando las teclas con flecha, seleccione el botón de comando "Control Panel" en el Loader.

   – Pulse la tecla ENTER.

   Se abre el panel de control.
3. Utilizando las teclas con flecha, seleccione el icono correspondiente al cuadro de diálogo deseado.
4. Para abrir el cuadro de diálogo, pulse la tecla ENTER.
5. En caso necesario, conmute a la ficha deseada.

   Pulse la tecla TAB tantas veces hasta que aparezca seleccionada la denominación de la ficha. Utilizando las teclas con flecha, conmute a las demás fichas.

6. Pulse la tecla TAB para regresar al área de entrada y efectúe los cambios necesarios.

   Para efectuar introducciones, seleccione el objeto de entrada en cuestión mediante la tecla TAB.

   - Utilizando las teclas del sistema del panel de operador, introduzca los nuevos valores en los campos de entrada.
   - Para accionar un botón de comando, selecciónelo mediante las teclas con flecha y pulse luego la tecla ENTER.
   - Para abrir una lista desplegable, utilice la combinación de teclas ALT + ▼.

     Utilizando las teclas con flecha, seleccione el registro deseado en la lista desplegable.

     Confirme la entrada seleccionada pulsando la tecla ENTER.
   - Para activar o desactivar una casilla de verificación, pulse la tecla { } ␣.
   - Utilizando las teclas con flecha, seleccione un botón de opción de un grupo.
7. Confirme su entrada con la tecla ENTER, o bien, rechácela con la tecla ESC.

   Si ha seleccionado un elemento de entrada deberá finalizar primero la entrada.

   El cuadro de diálogo se cerrará.
8. Cierre el Control Panel.

   Pulse para ello la tecla ALT. Se abrirá el menú del Control Panel.
   - Utilizando las teclas con flecha, seleccione la entrada "Close".
   - Pulse la tecla ENTER.

     El Loader se visualizará.
9. Inicie el proyecto.
   - Utilizando las teclas con flecha, seleccione el botón de comando "Start" en el Loader
   - Pulse la tecla ENTER.

   El proyecto se iniciará.

Teclas de control

En las tablas siguientes figuran las teclas de control que permiten manejar el Control Panel.

Seleccionar objetos de manejo

Tecla	Función	Descripción
TAB SHIFT + TAB	Tabulador	Selecciona en el orden de tabulación el objeto de manejo siguiente o anterior, respectivamente.
◀ ▶ ▼ ▲	Teclas con flecha	Selecciona el siguiente objeto de manejo que se encuentra a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo del objeto de imagen actual. Permite desplazarse por el objeto de manejo.

Manejar objetos

Tecla	Función	Descripción
HOME	Retroceder	Retrocede una página en una lista.
F_N + HOME	Retroceder hasta el comienzo	Retrocede hasta el comienzo de una lista.
END	Avanzar	Avanza una página en una lista.
F_N + END	Avanzar hasta el final	Avanza hasta el final de una lista.
ENTER	Tecla INTRO	• Maneja un botón. • Aplica y finaliza una entrada.
ESC	Cancelar	• Borra los caracteres de un valor introducido y restablece el valor original. • Cierra el cuadro de diálogo activo.
INS DEL	Borrar un carácter	Borra el carácter a la derecha de la posición actual del cursor.
←	Borrar un carácter	Borra el carácter a la izquierda de la posición actual del cursor.
ALT + ▼	Abrir la lista de selección	Abre una lista desplegable.
CTRL + ENTER	Aplicar un valor	Aplica el valor seleccionado en la lista desplegable sin cerrarla.

Utilizar combinaciones de teclas

Tecla	Función	Finalidad
A-Z	Conmutar la asignación de las teclas	Conmuta la asignación de teclas que tengan varias funciones. • Sin LED encendido: La asignación de cifras está activada. Si la tecla se pulsa una vez, se conmutará a la asignación de letras. • LED encendido: La asignación de teclas izquierda o derecha está activada. Cada vez que se pulse la tecla, se conmutará entre la asignación izquierda de letras, la asignación derecha de letras y la asignación de cifras.
SHIFT	Conmutar entre mayúsculas y minúsculas	Utilización en combinaciones de teclas, p. ej. para introducir mayúsculas.
F_N	Conmutar a la asignación de teclas adicional	Algunas teclas tienen una asignación impresa en color azul (p. ej. el carácter de porcentaje "%"). Utilización en combinaciones de teclas para la asignación impresa en color azul.
CTRL	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.
ALT	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.

Ver también

Elementos de manejo en la parte frontal (Página 5-1)

6.3 Modificar los ajustes del manejo

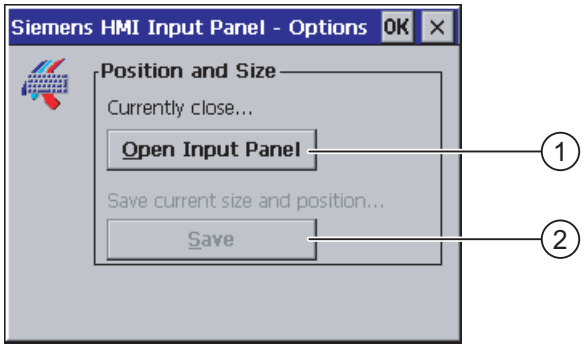
6.3.1 Configurar el teclado de pantalla

Introducción

Es posible configurar la representación y la posición del teclado de pantalla que se utiliza para realizar introducciones fuera del proyecto actual.

Requisito

El cuadro de diálogo "Siemens HMI InputPanel - Options" se deberá haber abierto mediante el icono "InputPanel" .

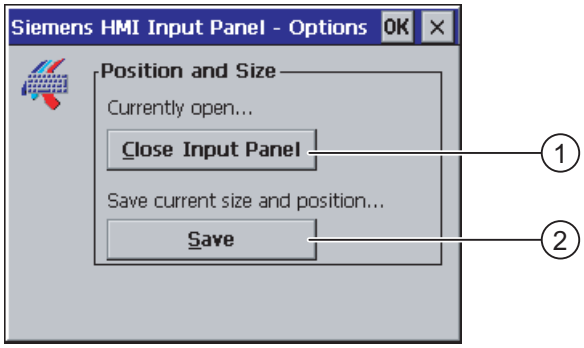


① Botón para abrir el teclado de pantalla
② Botón para guardar la configuración del teclado de pantalla

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulse el botón "Open Input Panel" para visualizar el teclado de pantalla.
   Cambiará la representación del cuadro de diálogo "Siemens HMI Input Panel – Options".



① Botón para cerrar el teclado de pantalla
② Botón para guardar la configuración del teclado de pantalla

1. Pulse la tecla Num para conmutar entre los teclados de pantalla numérico y alfanumérico.
2. Desplace el teclado de pantalla hasta ubicarlo en la posición deseada.
3. Guarde los ajustes efectuados pulsando el botón "Save".
4. Pulse el botón "Close Input Panel" para cerrar el teclado de pantalla.
5. Cierre el cuadro de diálogo.

Resultado

La configuración del teclado de pantalla ha sido modificada.

Ver también

Introducción mediante la pantalla táctil (Página 6-7)

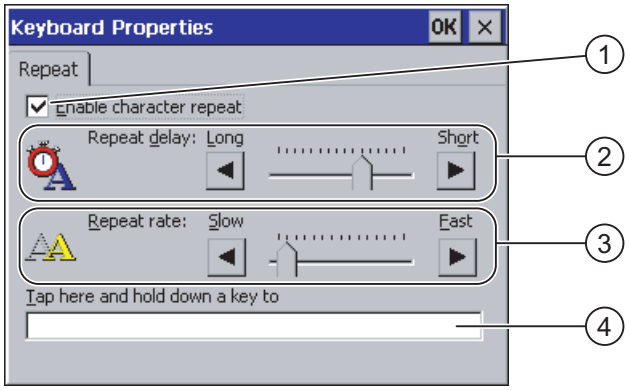
6.3.2 Configurar la repetición de caracteres del teclado

Introducción

La repetición de caracteres del teclado o del teclado de pantalla se configura en el Control Panel.

Requisito

El cuadro de diálogo "Keyboard Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Keyboard" .



① Casilla de verificación para activar la repetición de caracteres

② Control deslizante y botones para ajustar el tiempo de retardo hasta que deban repetirse los caracteres

③ Control deslizante y botones para ajustar la frecuencia con la que deban repetirse los caracteres

④ Campo de prueba

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Habilite la repetición de caracteres activando para ello la casilla de verificación "Enable character repeat".
2. Utilizando los botones de comando, configure el tiempo de retardo y la frecuencia de repetición de caracteres. También puede utilizar el control deslizante.
3. Compruebe su configuración.

   Para paneles de operador con pantalla táctil

   - Toque el campo de prueba. Se abrirá el teclado de pantalla.
   - Desplace el teclado de pantalla si es necesario.
   - Toque un carácter cualquiera y manténgalo oprimido.
   - Mientras pulsa la tecla, compruebe en el campo de prueba si la repetición de caracteres se aplica y con qué frecuencia.
   - Corrija sus ajustes en caso necesario.

   Para paneles de operador con manejo por teclas

   - Marque el campo de prueba.
   - Pulse una tecla alfanumérica y manténgala pulsada.
   - Mientras pulsa la tecla, compruebe en el campo de prueba si la repetición de caracteres se aplica y con qué frecuencia.
   - Corrija sus ajustes en caso necesario.
4. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

La repetición de caracteres del teclado se habrá configurado.

6.3.3 Configurar el doble clic

Introducción

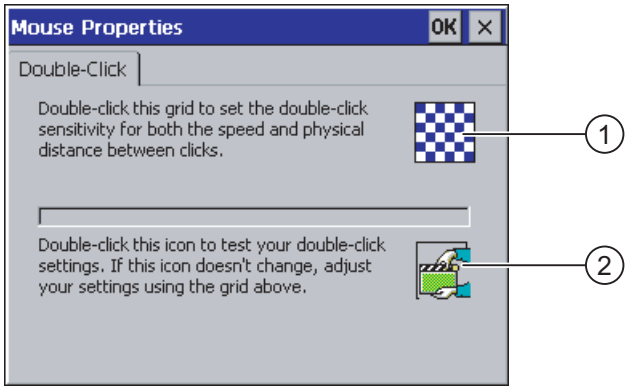
Las aplicaciones del Control Panel y de Windows CE se abren con un doble clic. Un doble clic equivale a dos toques breves consecutivos en la pantalla.

En el cuadro de diálogo "Mouse Properties", realice los siguientes ajustes para el manejo desde la pantalla táctil o con el ratón externo:

- el tiempo entre ambos toques en la pantalla táctil
- el tiempo entre ambos clics del doble clic

Requisito

El cuadro de diálogo "Mouse Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Mouse" .


Mouse Properties
OK
Double-Click
Double-click this grid to set the double-click sensitivity for both the speed and physical distance between clicks.
Double-click this icon to test your double-click settings. If this icon doesn't change, adjust your settings using the grid above.
1
2

① Cuadrícula
② Símbolo

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Haga dos dobles clics consecutivos sobre la cuadrícula.

   Después del doble clic se invertirán los colores de la cuadrícula.

2. Haga dos dobles clics consecutivos sobre el icono.

   Al detectarse el doble clic, el icono se representará de la manera siguiente:

3. Si el icono no cambia, haga nuevamente doble clic en la cuadrícula.
4. Confirme la entrada.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

El doble clic se habrá ajustado.

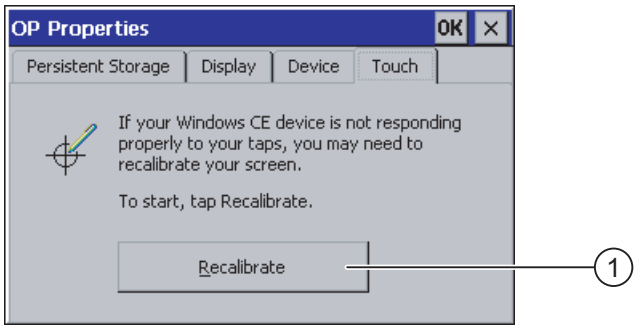
6.3.4 Calibrar la pantalla táctil

Introducción

Dependiendo de la posición de montaje y del ángulo de observación, puede aparecer un paralaje en la pantalla táctil. Para evitar errores de manejo derivados de ello, recalibre la pantalla táctil en la fase de arranque o durante el funcionamiento.

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .

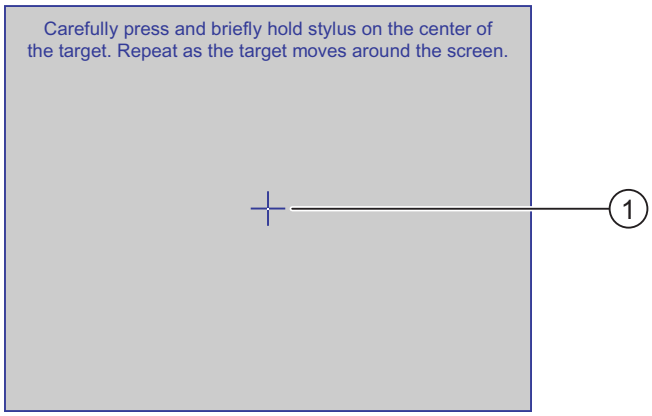


① Botón para calibrar la pantalla táctil

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

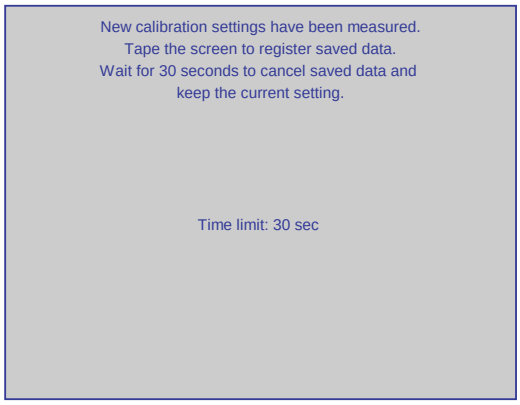
1. Pulse el botón "Recalibrate" para abrir el cuadro de diálogo que se muestra a continuación:



2. Toque brevemente el centro de la cruz de calibración ①.

   La cruz de calibración se visualizará luego en cuatro posiciones más. En cada una de ellas, toque brevemente el centro de la cruz de calibración. El proceso se repetirá si no toca exactamente el centro de dicha cruz.

Tras haber tocado la cruz de calibración en todas las posiciones, aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:


New calibration settings have been measured.
Tape the screen to register saved data.
Wait for 30 seconds to cancel saved data and
keep the current setting.
Time limit: 30 sec

3. Toque la pantalla táctil antes de que transcurran 30 segundos.

   La nueva calibración se guardará. Si espera más de 30 segundos, la nueva calibración se rechazará, permaneciendo activa la calibración original.

   La ficha "Touch" del cuadro de diálogo "OP Properties" se visualizará de nuevo.

4. Cierre el cuadro de diálogo.

Resultado

La pantalla táctil del panel de operador se habrá recalibrado.

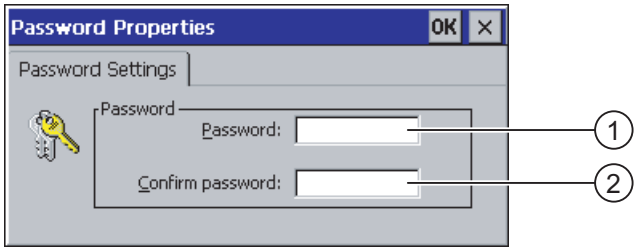
6.4 Cambiar la protección por contraseña

Introducción

El Control Panel y la barra de tareas de Windows CE se pueden proteger con una contraseña.

Requisito

El cuadro de diálogo "Password Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Password" .



① Campo para introducir la contraseña
② Campo de entrada para verificar la contraseña

Atención

Si la contraseña ya no está disponible, las siguientes acciones se podrán realizar de nuevo sólo tras haber actualizado el sistema operativo.

- Efectuar modificaciones en el Control Panel
- Manejo de la barra de tareas de Windows CE

Los datos existentes en el panel de operador se sobrescribirán al actualizar el sistema operativo.

Procedimiento para activar la protección por contraseña

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca una contraseña en el campo de entrada "Password".
2. Confirme la contraseña en el campo de entrada "Confirm Password".
3. Aplique las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Atención

Para la contraseña no se pueden utilizar los siguientes caracteres:

- Espacio
- Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Resultado

Si no se introduce la contraseña, no será posible abrir el Control Panel ni tampoco la barra de tareas de Windows CE.

Procedimiento para desactivar la protección por contraseña

Proceda de la manera siguiente:

1. Borre las introducciones en los campos de entrada "Password" y "Confirm Password".
2. Aplique las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

Se habrá cancelado la protección con contraseña del Control Panel y de la barra de tareas de Windows CE.

6.5 Modificar la configuración del panel de operador

6.5.1 Ajustar la fecha y la hora

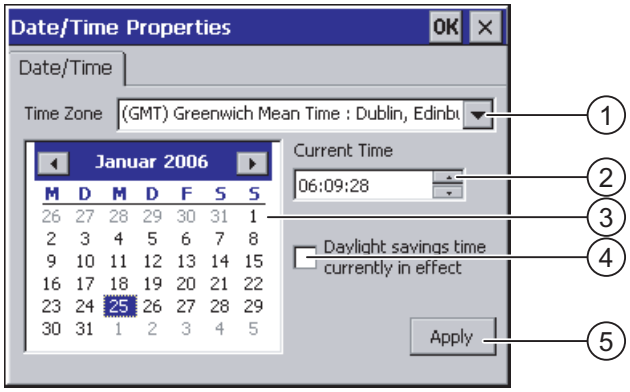
Introducción

La fecha y la hora se pueden ajustar en el panel de operador. En los casos siguientes será preciso rearrancar el panel de operador:

- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado el ajuste de la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

Requisito

El cuadro de diálogo "Date/Time Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Date/Time Properties" .



① Zona horaria
② Hora
③ Fecha
④ Casilla de verificación "Horario de verano"
⑤ Botón para aplicar los cambios

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el campo de selección "Time Zone", seleccione la zona horaria activa para el panel de operador.
2. Confirme las introducciones efectuadas haciendo clic en el botón "Apply".

   La hora indicada en el campo "Current Time" se adaptará conforme a la zona horaria seleccionada.
3. Ajuste la fecha en el campo de selección.
4. Ajuste la hora actual en el campo de entrada "Current Time".
5. Si desea conmutar entre horario de invierno y horario de verano:
   - active o desactive la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".
   - Confirme las entradas efectuadas haciendo clic en el botón "Apply".

   La hora se atrasa o adelanta una hora automáticamente.
6. Confirme las introducciones efectuadas haciendo clic en el botón "Apply".

   Los valores ajustados se aplicarán.
7. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

Los ajustes de fecha y hora se habrán modificado.

Sincronizar la fecha y hora con el autómata

Si así está previsto en el proyecto y en el programa de control, se puede sincronizar la fecha y hora del panel de operador con el autómata.

Encontrará más información sobre este tema en el manual del sistema "WinCC flexible".

Atención

Sincronice la fecha y hora si desea activar desde el panel de operador reacciones dependientes del tiempo en el autómata.

Ver también

Rearrancar el panel de operador (Página 6-28)

6.5.2 Modificar la configuración regional

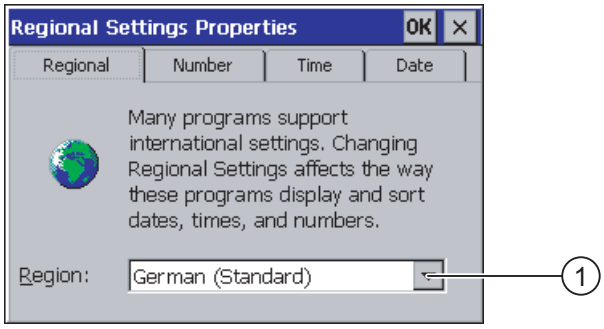
Introducción

Algunos ajustes tales como la fecha, la hora y los decimales se representan de distinta forma según el país. La representación se puede adaptar a las diferentes zonas horarias.

La configuración regional vale para el el proyecto activo. Si cambia el idioma del proyecto, también cambiará el modo de representación específico del país.

Requisito

El cuadro de diálogo "Regional Settings Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Regional Settings" .



① Campo de selección para la región

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione la región deseada en el campo de selección "Region".
2. Conmute a las fichas "Number", "Time" y "Date". Configure allí los ajustes deseados en los campos de selección correspondientes.
3. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

La configuración regional del panel de operador se habrá modificado.

6.5.3 Crear un backup de las entradas del Registro

Entradas del Registro de Windows y archivos temporales

En el panel de operador es posible instalar y desinstalar aplicaciones de software bajo Windows CE. Tras instalar o desinstalar las aplicaciones deberá crear una copia de seguridad de las entradas del Registro.

En la memoria flash se puede crear una copia de seguridad de los datos indicados a continuación:

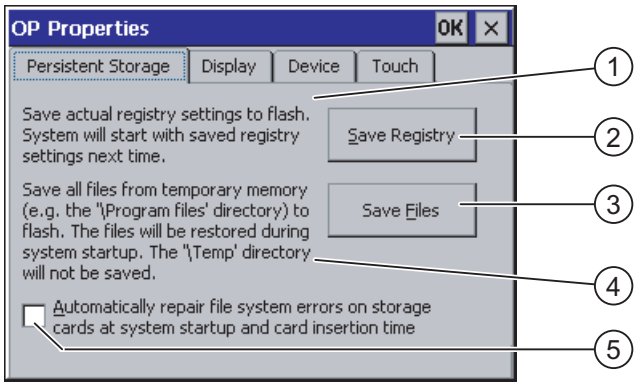
- Entradas del Registro
- Archivos temporales

Restablecer el sistema de archivos de una tarjeta de memoria

Si se utiliza una tarjeta de memoria y se produce p. ej. un corte de tensión, podría deteriorarse el sistema de archivos en dicha tarjeta. Al insertar la tarjeta de memoria o al arrancar el panel de operador, éste detecta el sistema de archivos dañado. El panel de operador puede restablecer el sistema de archivos automáticamente, o bien a petición del usuario.

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Persistant Storage", se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .


OP Properties
OK
Persistent Storage
Display
Device
Touch
Save actual registry settings to flash. System will start with saved registry settings next time.
Save Registry
Save all files from temporary memory (e.g. the '\Program files' directory) to flash. The files will be restored during system startup. The '\Temp' directory will not be saved.
Save Files
Automatically repair file system errors on storage cards at system startup and card insertion time
1
2
3
4
5

① Significado del texto en el cuadro de diálogo:
Guarda en la memoria flash las entradas actuales del Registro. En el siguiente arranque, el panel de operador se inicia con las entradas del Registro guardadas.

② Botón para guardar las entradas del Registro

③ Botón para guardar los archivos temporales

④ Significado del texto en el cuadro de diálogo:
Guarda en la memoria flash todos los archivos que se encuentran en la memoria temporal (p. ej. la carpeta "Program Files"). Estos archivos se reescriben al iniciar el panel de operador. La carpeta "\Temp" no se almacena.

⑤ Casilla de verificación para restablecer automáticamente el sistema de archivos en la tarjeta de memoria durante el arranque del panel de operador y tras insertar dicha tarjeta

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. El botón "Save Registry" sirve para crear una copia de seguridad de las entradas actuales del Registro.
2. El botón "Save Files" sirve para crear una copia de seguridad de los archivos temporales.
3. Determine cómo se debe restablecer el sistema de archivos en la tarjeta de memoria.
   - Si desea que los datos se restablezcan automáticamente, active la casilla de verificación "Automatically Repair ...".
   - Si desea que los datos se restablezcan sólo a petición del usuario, desactive la casilla de verificación "Automatically Repair ...".
4. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

En el próximo arranque del panel de operador se utilizarán las entradas del Registro guardadas. Los archivos temporales se restablecerán.

6.5.4 Configurar el protector de pantalla

Introducción

En el panel de operador se puede ajustar un intervalo de tiempo después del cual debe activarse automáticamente el protector de pantalla. El protector de pantalla se activará automáticamente si no se realiza ninguna acción en el intervalo de tiempo configurado.

Pulsando una tecla cualquiera o tocando la pantalla táctil, se desactiva el protector de pantalla. La función asignada al elemento de manejo no se ejecuta.

Atención

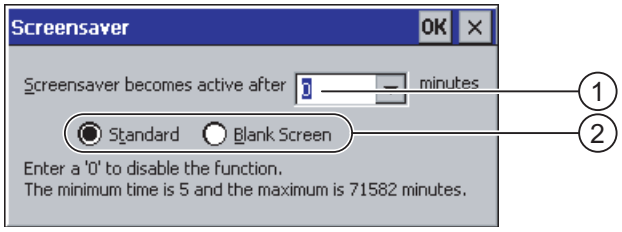
Activar el protector de pantalla

Por principio, active el protector de pantalla. De lo contrario podrían seguirse visualizando esquemáticamente en segundo plano los contenidos de la pantalla que no se hayan modificado durante algún tiempo.

Este efecto es reversible.

Requisito

El cuadro de diálogo "Screensaver" se deberá haber abierto mediante el icono "ScreenSaver" .



① Intervalo en minutos hasta activarse el protector de pantalla
② Configuración del protector de pantalla

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Indique al cabo de cuántos minutos debe activarse el protector de pantalla.

   Dicho tiempo puede estar comprendido entre 5 (como mínimo) y 71582 minutos (como máximo).

   También es posible desactivar el protector de pantalla seleccionando la entrada "0".
2. Seleccione bien sea el protector estándar, o bien una imagen vacía como protector de pantalla.
   - Para seleccionar el protector de pantalla estándar, active el campo opcional "Standard".
   - Active el botón de opción "Blank Screen" si desea activar un protector de pantalla vacío.
3. Confirme las entradas efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

El protector de pantalla del panel de operador se habrá configurado.

6.5.5 Modificar la configuración de la impresora

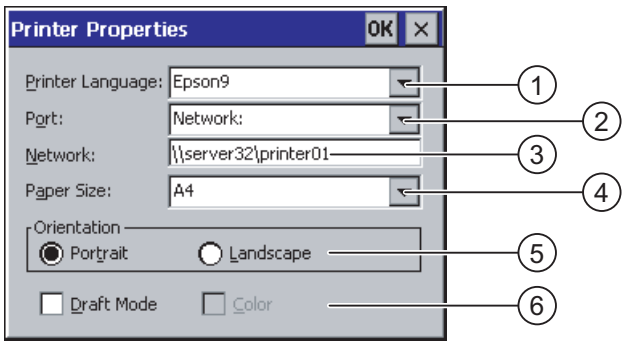
Introducción

Los paneles de operador permiten imprimir en impresoras locales o de red. En una impresora de red se pueden crear copias impresas e imprimir informes. La impresión de avisos línea por línea no es posible en una impresora de red.

La lista de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador figuran en la página de Internet "http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409".

Requisito

El cuadro de diálogo "Printer Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Printer" .



① Campo para seleccionar la impresora
② Puerto
③ Dirección de red de la impresora
④ Campo para seleccionar el tamaño del papel
⑤ Orientación de la impresión
⑥ Calidad de impresión

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione la impresora en el campo "Printer Language".
2. Seleccione el puerto de la impresora en el campo "Port".
3. Si desea imprimir en una impresora de red, introduzca en el campo de entrada "Network:" la dirección de red de la impresora.
4. Seleccione el tamaño del papel en el campo "Paper Size".
5. Active el botón de opción deseado en el grupo "Orientation":
   - "Portrait" para formato vertical
   - "Landscape" para formato horizontal
6. Seleccione la calidad de impresión.
   - Si desea imprimir en modo de borrador, active la casilla de verificación "Draft Mode".
   - Si desea imprimir con calidad elevada, desactive la casilla de verificación "Draft Mode".
7. Ajuste el modo de color.
   - Si desea imprimir en color, active la casilla de verificación "Color".
8. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

Se habrá modificado la configuración de la impresora.

6.5.6 Rearrancar el panel de operador

Introducción

En los casos siguientes es preciso rearrancar el panel de operador:

- Si se ha modificado la configuración de red.
- Si se han habilitado o bloqueado las teclas directas PROFINET IO.
- Si se ha modificado la configuración de la zona horaria.
- Si se ha modificado la conmutación automática entre el horario de verano e invierno.

Precaución

Pérdida de datos al reiniciar el panel de operador

Todos los datos volátiles se pierden al rearrancar el panel de operador.

Asegúrese de lo siguiente:

- El proyecto del panel de operador no se puede estar ejecutando.
- No se están escribiendo datos en la memoria flash.

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "OP Properties".

Procedimiento

1. En el cuadro de diálogo "OP Properties", active la ficha "Device".
2. Rearranque el proyecto mediante el botón "Reboot".

   Se visualizará una advertencia.

   Si confirma dicha advertencia, el panel de operador rearrancará de inmediato.

Resultado

El panel de operador arrancará.

Ver también

Habilitar PROFINET IO (Página 6-38)

Vista general del funcionamiento en una red (Página 6-39)

Ajustar la fecha y la hora (Página 6-20)

6.5.7 Visualizar informaciones acerca del panel de operador

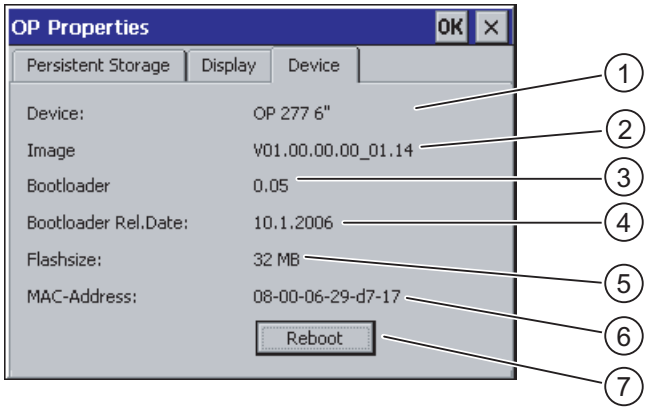
Introducción

Las informaciones acerca del panel de operador son necesarias cuando se dirija al A&D Technical Support.

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Device", se deberá haber abierto mediante el icono "OP" .

Cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Device", en el ejemplo OP 277.



① Denominación del panel de operador
② Versión de la imagen del panel de operador
③ Versión del Bootloader
④ Fecha de autorización del Bootloader
⑤ Tamaño de la memoria flash interna para almacenar la imagen del panel de operador y el proyecto.
⑥ Dirección MAC del panel de operador
⑦ Botón para reiniciar el panel de operador

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En la ficha "Device" se visualizan las informaciones específicas del panel de operador.
2. Cierre el cuadro de diálogo si no necesita más las informaciones.

Nota

El tamaño de la memoria flash interna no equivale a la memoria de aplicación disponible para un proyecto.

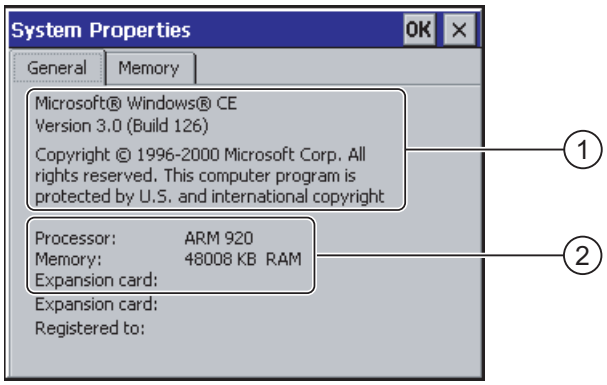
6.5.8 Visualizar las propiedades del sistema

Introducción

Las informaciones específicas del sistema proporcionan datos acerca del procesador, el sistema operativo, y la memoria del panel de operador.

Requisito

El cuadro de diálogo "System Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "System" .



① Copyright de Microsoft Windows CE

② Información sobre el procesador, el tamaño de la memoria flash interna y, si fuese aplicable, el tamaño de la tarjeta de memoria insertada

Visualizar las informaciones del sistema

Se visualizarán las informaciones acerca del sistema. Este cuadro de diálogo no se puede editar.

Cierre el cuadro de diálogo.

Procedimiento para mostrar las informaciones acerca de la memoria

Atención

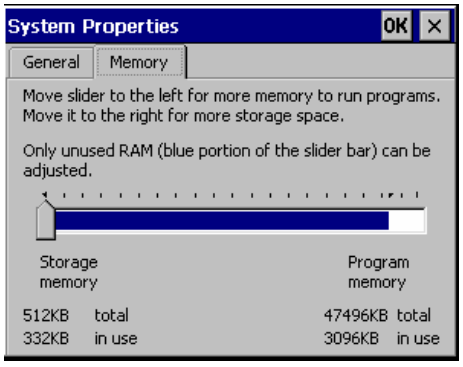
Ficha "Memory"

No modifique la distribución de la memoria en la ficha "Memory".

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "Memory".

   Se visualizarán las informaciones acerca de la memoria.



2. Cierre el cuadro de diálogo.

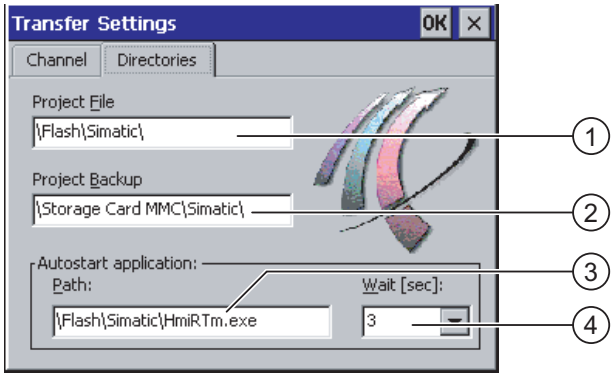
6.6 Configurar el tiempo de retardo

Introducción

Tras conectar el panel de operador, el proyecto se inicia al cabo de un tiempo de retardo. El Loader se visualiza durante dicho tiempo.

Requisito

El cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Directories" se deberá haber abierto mediante el icono "Transfer" .



① Ubicación del archivo de proyecto

② Ubicación del archivo fuente comprimido del proyecto para la retransferencia.

Como ubicación se pueden indicar tarjetas de almacenamiento externas o conexiones de red. La próxima vez que se cree una copia de seguridad, el archivo fuente de un proyecto se guardará en la ubicación indicada.

③ Ubicación y archivo de inicio del panel de operador para el modo de proceso

④ Campo para seleccionar el tiempo de retardo

Atención

Ajustes en "Project File" y "Path"

No modifique los ajustes en los campos "Project File" ni "Path". En caso de realizar cambios aquí puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador.

Procedimiento para configurar el tiempo de retardo

1. Seleccione el tiempo de retardo (en segundos) en el campo de selección "Wait [sec]".

   Si ajusta el valor "0", el proyecto se iniciará de inmediato. En este caso, el Loader no se podrá abrir tras conectar la alimentación del panel de operador. Si necesita acceder al Loader de todas maneras, se deberá haber configurado un objeto de manejo para salir del proyecto.

2. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

Se habrá ajustado el tiempo de retardo del panel de operador.

6.7 Modificar los ajustes de comunicación

6.7.1 Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP

Introducción

Los ajustes para la comunicación MPI y/o PROFIBUS DP están definidos en el proyecto del panel de operador. En los siguientes casos es posible que tenga que modificar los ajustes de comunicación manualmente:

- La primera vez que se transfiera el proyecto.
- Al realizar cambios posteriores en el proyecto.

Atención

Modo de transferencia vía MPI/PROFIBUS DP

Los parámetros de bus se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador.

Los ajustes para la transferencia MPI/PROFIBUS DP pueden ser modificados. A este efecto, proceda de la manera siguiente:

- Cierre el proyecto.
- Modifique la configuración en el panel de operador.
- Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

La configuración MPI/PROFIBUS DP modificada se sobrescribirá de nuevo en los casos siguientes:

- Al reiniciarse el proyecto.
- Al transferirse un proyecto.

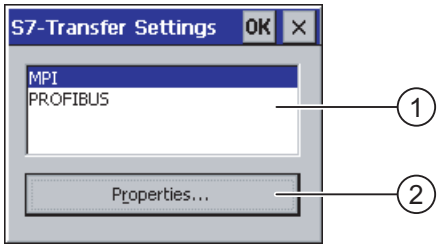
Configuración de la transferencia

Un proyecto sólo puede transferirse del PC de configuración al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

Si modifica los ajustes de transferencia estando en modo "Transfer", la nueva configuración tendrá efecto apenas la próxima vez que se inicie la transferencia.

Requisito

El cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "S7-Transfer Settings" .



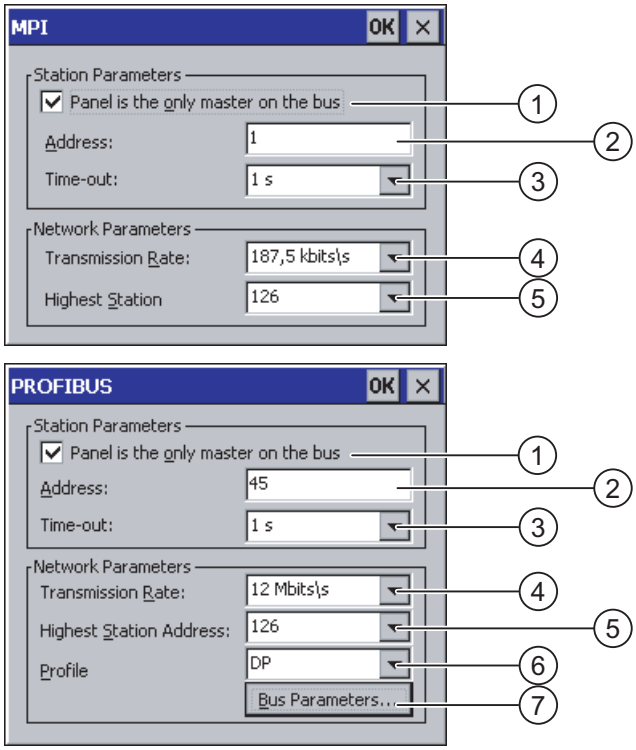
① Selección de la red

② Botón para abrir el cuadro de diálogo de propiedades

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione una red.
2. Pulse el botón "Properties" para abrir el cuadro de diálogo "MPI" o "PROFIBUS":



① El panel de operador es el único maestro del bus.
② Dirección de bus del panel de operador
③ Timeout
④ Velocidad de transferencia en toda la red
⑤ Dirección de estación más alta de la red
⑥ Perfil
⑦ Botón para visualizar los parámetros de bus

3. Si hay varios maestros conectados al bus, desactive la casilla de verificación "Panel is the only master on the bus".
4. En el campo "Address", introduzca la dirección de bus del panel de operador.

Atención

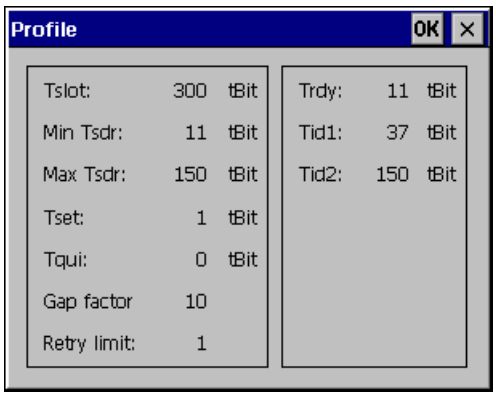
La dirección de bus introducida en el campo "Address" deberá ser unívoca a nivel de toda la red MPI/PROFIBUS DP.

5. En el campo de selección "Transmission Rate", seleccione la velocidad de transferencia.
6. En el campo de entrada "Highest Station Address" o "Highest Station", seleccione la dirección de estación más alta en el bus.

7. Seleccione el perfil deseado en el campo "Profile".
8. El botón "Bus Parameters..." del cuadro de diálogo PROFIBUS sirve para visualizar los datos del perfil. Este cuadro de diálogo no se puede editar.

Atención

Deben concordar los parámetros de bus de todas las estaciones conectadas a la red MPI/PROFIBUS DP.



9. Cierre el cuadro de diálogo "Profile".
10. Confirme las introducciones efectuadas en el cuadro de diálogo "MPI" o "PROFIBUS".

    El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

La configuración MPI/PROFIBUS DP del panel de operador se habrá modificado.

6.7.2 Parametrizar el canal de datos

Introducción

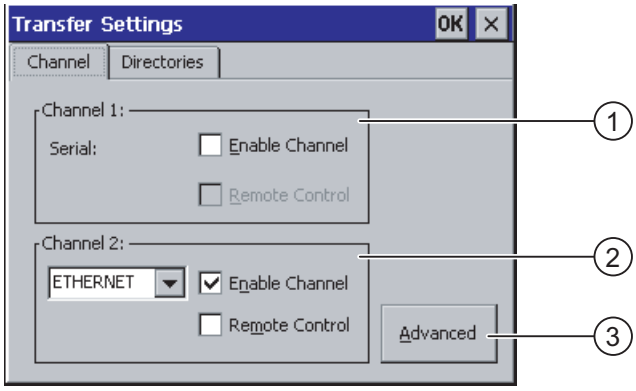
Si bloquea todos los canales de datos, el panel de operador quedará protegido, de manera que los datos del proyecto y la imagen del panel de operador no se sobrescriban accidentalmente.

Nota

Un proyecto sólo puede transferirse del PC de configuración al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

Requisito

El cuadro de diálogo "Transfer Settings" se deberá haber abierto mediante el icono "Transfer Settings" .



① Grupo para el canal de datos 1 (Channel 1)
② Grupo para el canal de datos 2 (Channel 2)
③ Botón para acceder al cuadro de diálogo "MPI/DP – Transfer Settings" o "Network Configuration"

Nota

"Remote Control" para Channel 1

Active la casilla de verificación "Remote Control" en el grupo "Channel 1" sólo mientras la transferencia serie esté en marcha. Desactive la casilla de verificación antes de cambiar al modo "Online".

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Habilite el canal de datos necesario activando para ello la casilla de verificación "Enable Channel" correspondiente en el grupo "Channel 1" o "Channel 2".

   En el grupo "Channel 1" se habilita el puerto RS 422/RS 485 para la transferencia serie.

   – Active la casilla de verificación "Enable Channel" si desea habilitar el canal de datos.
   – Desactive la casilla de verificación "Enable Channel" si desea bloquear el canal de datos.

2. Habilite la transferencia automática activando para ello la casilla de verificación "Remote Control" correspondiente en el grupo "Channel 1" o "Channel 2".

Advertencia

Modo de transferencia accidental

Mientras se está ejecutando el proyecto al estar habilitada la transferencia automática, tome las medidas necesarias para que el PC de configuración no cambie accidentalmente el panel de operador a modo de transferencia. Con ello podría provocar acciones inesperadas en la instalación.

3. Seleccione el protocolo deseado para el "Channel 2".
4. En caso necesario, introduzca otros parámetros.
   - Aplicable a "MPI/PROFIBUS DP":

     El botón "Advanced" permite acceder al cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings". Allí podrá modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP.

     Confirme las introducciones efectuadas.

     El cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" se cerrará.
   - Aplicable a "ETHERNET":

     El botón "Advanced" permite acceder al cuadro de diálogo "Network Configuration". Allí podrá modificar la configuración TCP/IP.

     Confirme las introducciones efectuadas.

     El cuadro de diálogo "Network Configuration" se cerrará.
   - Aplicable a "USB":

     Para "USB" no se requieren ajustes adicionales.
5. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo "Transfer Settings" se cerrará.

Resultado

El canal de datos se habrá parametrizado.

Notas generales

Nota

Cambio durante el modo "Transfer"

Si modifica los ajustes de transferencia estando en modo "Transfer", la nueva configuración tendrá efecto apenas la próxima vez que se inicie la transferencia.

Ello puede ocurrir si el Control Panel se abre para modificar las propiedades de transferencia estando abierto un proyecto.

Atención

Transferencia vía el "Channel 2"

Los parámetros de bus (p. ej. la dirección del panel de operador) se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador.

La configuración de la transferencia se puede modificar a través del "Channel 2".

A este efecto, proceda de la manera siguiente:

- Cierre el proyecto.
- Modifique la configuración en el panel de operador.
- Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

La próxima vez que se inicie el proyecto en el panel de operador, la configuración se sobrescribirá de nuevo con los valores del proyecto.

Ver también

Modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP (Página 6-32)

Modificar la configuración de la red (Página 6-42)

6.7.3 Habilitar PROFINET IO

PROFINET IO

Si el panel de operador está conectado vía PROFINET con el autómata, p. ej. las teclas de función o los botones se pueden configurar como teclas directas PROFINET IO. Las teclas directas PROFINET IO se deberán habilitar si se utilizan en el proyecto.

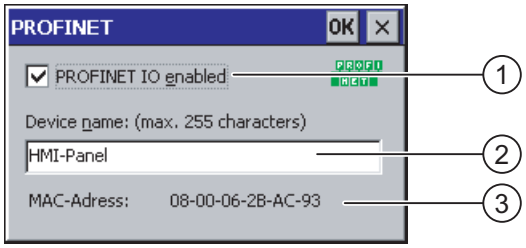
Nota

Si habilita las teclas directas PROFINET IO, la interfaz RS 422/RS 485 no se podrá utilizar como puerto serie.

Las teclas directas PROFINET IO y las teclas directas PROFIBUS DP se excluyen mutuamente.

Requisito

El cuadro de diálogo "PROFINET" se deberá haber abierto mediante el icono "PROFINET".



① Casilla de verificación para habilitar o inhibir las teclas directas PROFINET IO
② Campo para introducir el nombre del panel de operador
③ Dirección MAC del panel de operador

Procedimiento

1. Active la casilla de verificación "PROFINET IO enabled" si desea habilitar las teclas directas PROFINET IO.
2. Introduzca el nombre del panel de operador.

Atención

El nombre del panel de operador deberá coincidir con la denominación introducida en HW Config de STEP 7. Este nombre del panel de operador no equivale al nombre del mismo bajo Windows CE.

3. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.
4. Rearranque el panel de operador tras haber modificado la configuración.

Resultado

Las teclas directas PROFINET IO quedarán habilitadas.

Ver también

Rearrancar el panel de operador (Página 6-28)

6.8 Configurar el funcionamiento en una red

6.8.1 Vista general del funcionamiento en una red

Introducción

El panel de operador se conecta a una red PROFINET a través de la interfaz Ethernet.

La conexión a una red ofrece p. ej. las posibilidades indicadas a continuación:

- Imprimir en la impresora de red
- Guardar, exportar e importar registros de recetas en o de un servidor
- Registro de archivos de avisos y datos
- Transferir proyectos
- Crear copias de seguridad de datos

Si conecta el panel de operador directamente a un PC, podrá utilizar también los aparatos de periferia conectados al PC.

Atención

El panel de operador se puede emplear únicamente en redes PROFINET .

En la red de PC, el panel de operador posee solamente la funcionalidad de cliente. Esto significa que es posible acceder desde el panel de operador a archivos de una estación con funcionalidad de servidor TCP/IP a través de la red. Sin embargo, no es posible acceder p. ej. desde un PC a archivos del panel de operador a través de la red.

Nota

Para más información sobre la comunicación con SIMATIC S7 vía PROFINET, consulte el manual del usuario "WinCC flexible – Comunicación".

Direccionamiento

En las redes PROFINET, los equipos se direccionan habitualmente por sus respectivos nombres. Estos nombres son traducidos por un servidor DNS o WINS a direcciones TCP/IP. Por tanto, se requiere un servidor DNS o WINS para que el panel de operador se pueda direccionar a través de su nombre en redes PROFINET.

Por lo general, en las redes PROFINET existen servidores apropiados.

Nota

El uso de direcciones TCP/IP para direccionar PCs no es soportado por el sistema operativo.

A este respecto, diríjase al administrador de la red.

Imprimir en la impresora de red

El sistema operativo del panel de operador no soporta la salida por líneas de los informes de avisos a través de la impresora de red. Todas las demás funciones de impresión (p. ej. las copias impresas o los informes) se pueden ejecutar sin limitaciones a través de la red.

Preparación

Antes de comenzar con la configuración, diríjase al administrador de la red para obtener información acerca de los siguientes parámetros de la red:

- ¿Se utiliza DHCP en la red para asignar dinámicamente las direcciones de red?

  De no ser así, solicite que se le asigne al panel de operador una nueva dirección de red TCP/IP.
- ¿Qué dirección TCP/IP tiene la puerta de enlace predeterminada ("gateway")?
- Si se utiliza una red DNS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?
- Si se utiliza una red WINS, ¿qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?

Procedimiento general para configurar la red

Antes del funcionamiento en red, es necesario configurar el panel de operador. La configuración comprende básicamente los siguientes pasos:

Proceda de la manera siguiente:

1. Indique el nombre de ordenador del panel de operador.
2. Configure la dirección de red.
3. Configure los datos para el inicio de sesión.
4. Guarde los ajustes.
5. Rearranque el panel de operador tras configurar la red.

   Si las direcciones de red se asignan automáticamente:

   Antes de arrancar el panel de operador, enchufe el cable de red en el puerto correspondiente. Tras arrancar el panel de operador se asignará una dirección IP unívoca.

Ver también

Rearrancar el panel de operador (Página 6-28)

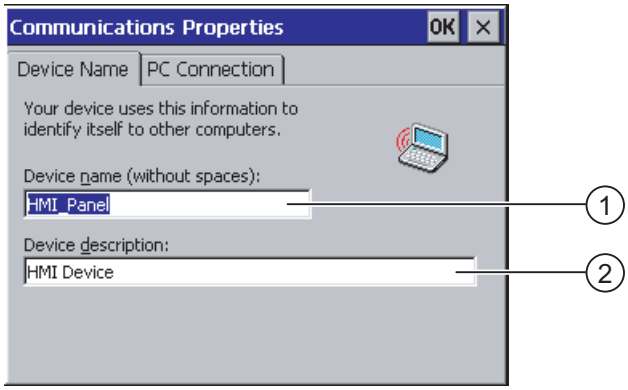
6.8.2 Ajustar el nombre de equipo del panel de operador

Introducción

El nombre de equipo identifica al panel de operador en la red.

Requisito

El cuadro de diálogo "Communications Properties" se deberá haber abierto mediante el icono "Communications" .



① Nombre de equipo del panel de operador
② Descripción del panel de operador (opcional)

Nota

Modifique el nombre en el campo de entrada "Device name" para activar la funcionalidad de red.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el campo de entrada "Device name", introduzca el nombre de equipo del panel de operador.
2. En el campo de entrada "Device description", introduzca una descripción del panel de operador (en caso necesario).
3. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

Se habrá ajustado el nombre de equipo del panel de operador.

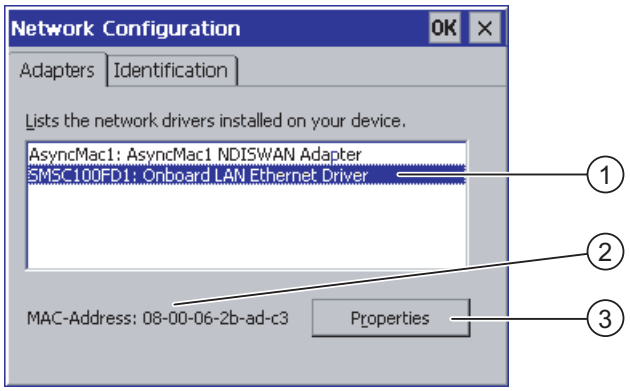
Ver también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 6-39)

6.8.3 Modificar la configuración de la red

Requisito

El cuadro de diálogo "Network Configuration" se deberá haber abierto mediante el icono "Network" .

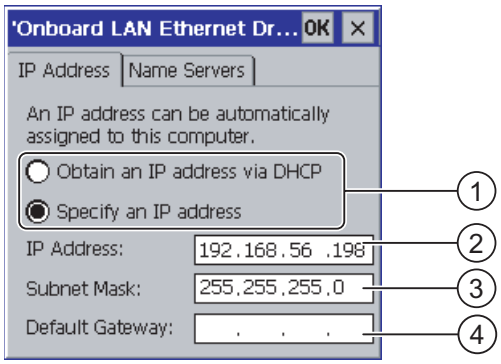


① Selección de la tarjeta Ethernet
② Dirección MAC del panel de operador
③ Botón para acceder al cuadro de diálogo de propiedades

Procedimiento

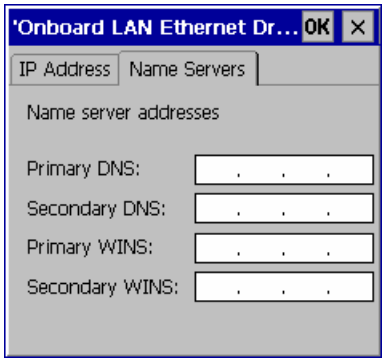
Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione la entrada "SMSC100FD1: Onboard LAN Ethernet Driver"
2. Pulse el botón "Properties" para abrir el cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet Driver":



① Configurar la asignación de direcciones
② Campo para introducir la dirección IP
③ Campo para introducir la dirección de la máscara de subred
④ Campo para introducir la dirección de la puerta de enlace predeterminada ("default gateway")

3. Indique si la dirección se debe asignar automáticamente vía DHCP, o bien si desea introducirla manualmente.
4. Si desea asignar la dirección manualmente, introduzca las direcciones correspondientes en los campos de entrada "IP Address", "Subnet Mask" y "Default Gateway" (si fuese aplicable).
5. Si en la red se utiliza un servidor de nombres, active la ficha "Name Server".



6. Introduzca las direcciones correspondientes en los campos de entrada.
7. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.
8. Reinicie el panel de operador.

Resultado

Se habrán ajustado los parámetros de red del panel de operador.

Ver también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 6-39)

Rearrancar el panel de operador (Página 6-28)

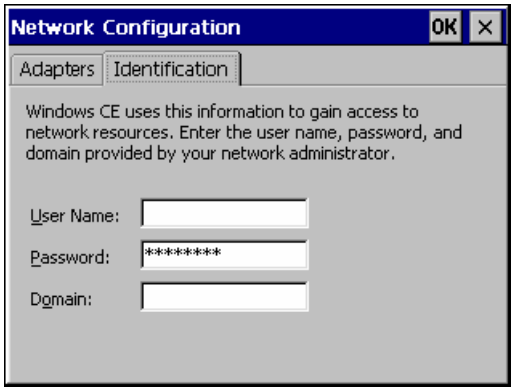
6.8.4 Modificar los datos de inicio de sesión

Introducción

Windows CE utiliza esta información para acceder a los recursos de la red. Introduzca el nombre de usuario, la contraseña y el dominio que le ha adjudicado el administrador de la red.

Requisito"

Deberá haber abierto el cuadro de diálogo "Network Configuration" mediante el icono "Network" .



Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca el nombre de usuario en el campo de entrada "User Name".
2. Introduzca su contraseña en el campo de entrada "Password".
3. Introduzca el nombre del dominio en el campo de entrada "Domain".
4. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

Los datos de inicio de sesión quedarán configurados.

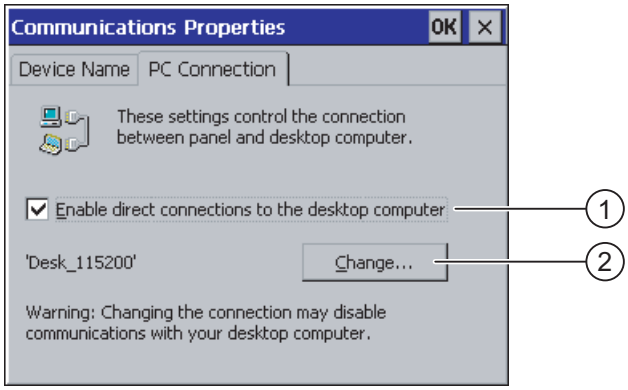
Ver también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 6-39)

6.8.5 Activar la conexión directa

Requisito

Deberá haber abierto el cuadro de diálogo "Communications Properties", ficha "PC Connection" mediante el icono "Communications" .



① Casilla de verificación para activar la conexión directa
② Botón para cambiar el PC de escritorio

Atención

Ficha "PC Connection"

No modifique las entradas de la ficha "PC Connection" si desea manejar un proyecto en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la casilla de verificación "Enable direct connections ...".
2. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

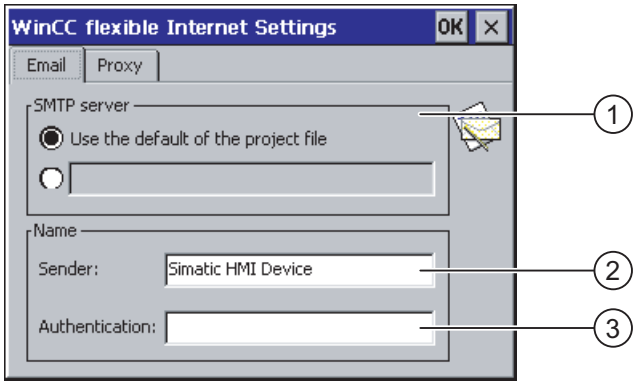
Ver también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 6-39)

6.8.6 Modificar la configuración del correo electrónico y el servidor proxy

Requisito

Deberá haber abierto el cuadro de diálogo "WinCC Internet Settings" mediante el icono "WinCC Internet Settings" .



① Configuración del servidor SMTP
② Denominación del remitente
③ Cuenta de correo electrónico

Nota

Opciones

El cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings" puede contener más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

Procedimiento para modificar la configuración de correo electrónico

Proceda de la manera siguiente:

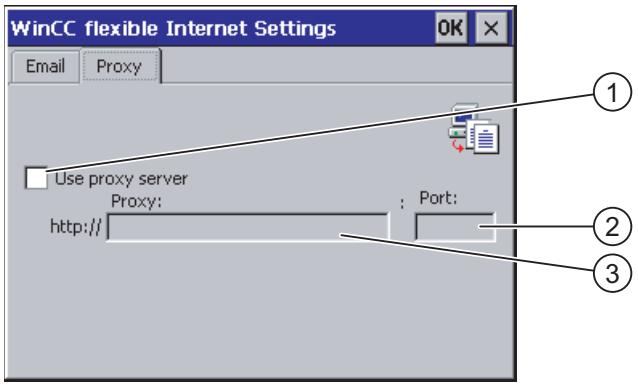
1. Introduzca el nombre del servidor SMTP.
   - Active el botón de opción "Use the default of the project file" si desea utilizar el servidor SMTP predeterminado en el proyecto.
   - Desactive el botón de opción "Use the default of the project file" si no desea utilizar el servidor SMTP predeterminado en el proyecto.
   - Introduzca el nombre del servidor SMTP deseado.
2. En el campo "Sender", introduzca la denominación del remitente.
3. En el campo "Authentication", introduzca la cuenta de correo electrónico que utiliza para enviar sus mensajes.

   Algunos proveedores de correo electrónico sólo permiten enviar mensajes si se indica la cuenta correspondiente. El campo de entrada "Authentication" puede permanecer vacío si su proveedor de correo electrónico le permite enviar mensajes sin comprobar la cuenta.

Procedimiento para modificar la configuración del servidor proxy

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "Proxy".



① Casilla de verificación para utilizar el servidor proxy
② Port (puerto)
③ Dirección del servidor proxy

2. Active la casilla de control "Use proxy server" si desea utilizar un servidor proxy.
3. Introduzca la dirección del servidor proxy y el puerto deseado.
4. Confirme las introducciones efectuadas.

   El cuadro de diálogo se cerrará.

Resultado

La configuración de Internet se habrá modificado.

Ver también

Vista general del funcionamiento en una red (Página 6-39)

6.9 Hacer una copia de seguridad y restablecer los datos con la tarjeta de memoria

Introducción

Al crear una copia de seguridad, se copian en una tarjeta de memoria el sistema operativo, las aplicaciones y los datos de la memoria flash interna del panel de operador.

Durante el restablecimiento se borra la memoria flash del panel de operador previa consulta. Los datos almacenados en la tarjeta de memoria se copian luego a la memoria flash interna.

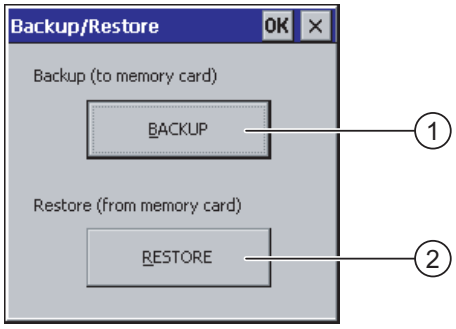
Precaución

Al restablecer se borran todos los datos existentes en el panel de operador. Sin embargo, se conservan las licencias existentes.

Requisito

Una tarjeta de memoria con suficiente memoria libre deberá estar insertada en el panel de operador. El tamaño de la memoria flash interna se indica junto con las informaciones del panel de operador. Si fuese insuficiente la memoria disponible, aparecerá una advertencia y se cancelará el backup.

El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se deberá haber abierto mediante el icono "Backup/Restore" .



① Botón para crear una copia de seguridad en la tarjeta de memoria
② Botón para restablecer los datos desde la tarjeta de memoria

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. Inicie la creación de la copia de seguridad haciendo clic en el botón "BACKUP".
2. El panel de operador comprobará la tarjeta de memoria.

   Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en el receptáculo del panel de operador, o bien si la tarjeta está defectuosa:

   – Se visualizará la advertencia siguiente.

     "No storage card detected! "

   – Confirme la advertencia y el aviso siguiente: "Backup aborted".

     El Control Panel se visualizará de nuevo.

   Si la tarjeta de memoria ya contiene datos, aparecerá un aviso correspondiente. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla del panel de operador.
3. Al crear una copia de seguridad se visualizan consecutivamente los avisos y cuadros de diálogo siguientes:

   – "Checking Registry"

   – "Backup Progress"

   – "Saving CE-Image"

   Una barra muestra el progreso del backup.
4. El aviso siguiente aparecerá tras concluir Tras concluir el backup:

   "Backup successfully completed. Press OK and remove your storage card. "
5. Confirme el aviso haciendo clic en "Aceptar".

   Extraiga la tarjeta de memoria.

Resultado

En la tarjeta de memoria se habrá creado una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

Requisito

La tarjeta de memoria que contiene la copia de seguridad deberá estar insertada en el panel de operador.

Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. Inicie el restablecimiento de los datos haciendo clic en el botón "RESTORE".

   El panel de operador comprobará la tarjeta de memoria.

2. Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en el receptáculo del panel de operador, o bien si la tarjeta está defectuosa:

   - Se visualizará la advertencia siguiente.

     "Storage card couldn't be detected. Try restore again? Insert storage card and Press 'OK' or abort restore with 'CANCEL'. "

   - Sustituya la tarjeta de memoria defectuosa y reinice el restablecimiento de los datos haciendo clic en "OK".

3. Se comprueban los datos a restablecer.

   Al realizar la comprobación se visualizan consecutivamente los avisos siguientes:

   - "Starting Restore"
   - "Checking data".

4. Tras concluir la comprobación aparece la siguiente consulta de seguridad:

   "You are starting RESTORE now. All files (except files on storage cards) and the registry will be erased. Are you sure? "

   Si fuese necesario podrá cancelar entonces el restablecimiento para evitar la pérdida de datos en el panel de operador.

5. Inicie el restablecimiento de los datos mediante el botón "Yes".

   Durante el restablecimiento de los datos se visualizan consecutivamente los avisos siguientes:

   - "Deleting files on flash"
   - "Restore CE Image"

   Una barra muestra el progreso del restablecimiento de la imagen Windows CE.

6. Tras restablecerse correctamente la imagen de Windows CE, aparecerá el aviso siguiente: "Restore of CE Image is finished. The device will be rebooted now. Don`t remove the storage card. "

   Confirme el aviso.

7. El panel de operador arrancará. El sistema operativo se cargará, abriéndose primero el Loader y luego el cuadro de diálogo Restore.

8. El proceso de restauración continúa. Todos los datos guardados en el sistema Flash-File se restauran. A continuación aparecerá el aviso siguiente: "Restore succesfully finished. Press ok, remove your storage card and reboot your device. "

   Retire la tarjeta de memoria.

   Confirme el aviso.

9. El panel de operador rearrancará.

Resultado

En el panel de operador contendrá los datos de la tarjeta de memoria.

Ver también

Insertar la tarjeta de memoria en el panel de operador (Página 5-3)

Visualizar informaciones acerca del panel de operador (Página 6-29)

Iniciar un proyecto

7

7.1 Vista general

Fase de configuración y fase de control del proceso

Los paneles de operador sirven para realizar tareas de manejo y visualización en la automatización de los procesos y de la producción. Dichos procesos se representan de forma más clara en las imágenes de la instalación visualizadas en los paneles de operador. El proyecto contenido en el panel de operador (que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación) se crea en la fase de configuración.

Tras transferir el proyecto al panel de operador, los procesos en curso se pueden manejar y visualizar allí durante la fase de control. El panel de operador está conectado a un autómata de la instalación e intercambia datos con éste.

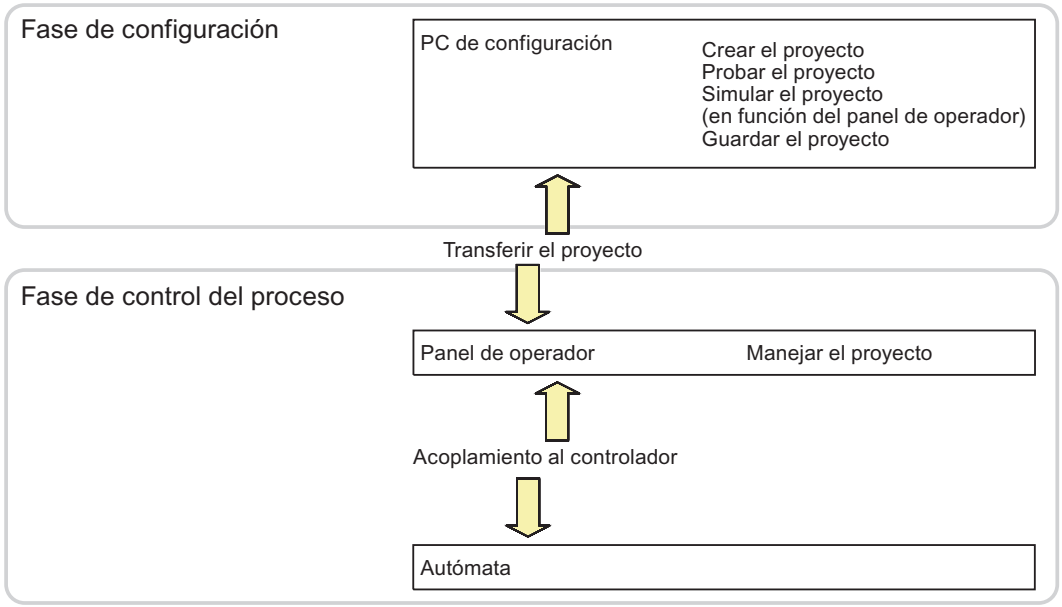


Figura 7-1 Fase de configuración y fase de control del proceso

Transferir el proyecto al panel de operador

Un proyecto se puede transferir a un panel de operador de las maneras siguientes:

- Transferencia desde el PC de configuración
- Restablecemiento de los datos mediante ProSave desde un PC

  En este caso, la copia de seguridad del proyecto se transfiere desde un PC al panel de operador. En dicho PC no debe estar instalado el software de configuración.

Primera y siguiente puesta en marcha

- En la primera puesta en marcha, el panel de operador no contiene ningún proyecto.

  El panel de operador tiene este estado también tras actualizar el sistema operativo.
- En la siguiente puesta en marcha se sustituye un proyecto existente en el panel de operador.

7.2 Modos de operación

Modos de operación

El panel de operador puede adoptar los modos de operación siguientes:

- Offline:
- Online
- Transferencia

Los modos de operación "Offline" y "Online" pueden ajustarse tanto en el PC de configuración como en el panel de operador. En el panel de operador, utilice a este efecto un objeto de manejo en el proyecto.

Cambiar el modo de operación

Para cambiar el modo de operación del panel de operador durante el servicio, el ingeniero de proyecto deberá haber configurado los objetos de manejo correspondientes.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Modo de operación "Offline"

En este modo de operación no existe ninguna comunicación entre el panel de operador y el autómata. Aunque el panel de operador se puede controlar, no se pueden transferir datos al autómata ni recibir datos de éste.

Modo de operación "Online"

En este modo de operación existe un enlace entre el panel de operador y el autómata. La instalación puede manejarse mediante el panel de operador conforme a la configuración.

Modo de operación "Transfer"

En este modo de operación se puede p. ej. transferir un proyecto del PC de configuración al panel de operador, o bien crear una copia de seguridad y restablecer datos del panel de operador.

Existen las siguientes posibilidades para conmutar el panel de operador al modo de operación "Transfer":

- Al arrancar el panel de operador

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente en el Loader del panel de operador.

- Durante el funcionamiento

  Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente con un objeto de manejo en el proyecto. Durante una transferencia automática, el panel de operador conmuta al modo "Transfer" al iniciarse una transferencia en el PC de configuración.

7.3 Utilizar proyectos existentes

La tabla siguiente muestra cómo se pueden reutilizar los proyectos existentes considerando el tamaño de la pantalla:

Panel de operador en el proyecto existente	Panel de operador nuevo
TP 270 6"	TP 277 6"
OP 270 6"	OP 277 6"
MP 270 6" Táctil	TP 277 6" [1]

[1] Si ha utilizado opciones en el MP 270 6" Touch, deberá utilizar el MP 277 8" Touch en calidad de sucesor.

A este respecto pueden presentarse los casos siguientes:

1. El proyecto antiguo existe en ProTool:

   Migre el proyecto a WinCC flexible y, a continuación, cambie de panel de operador.

2. El proyecto antiguo existe en WinCC flexible:

   Cambie de panel de operador en WinCC flexible.

Para más información a este respecto, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible, o bien el manual del usuario "WinCC flexible Migration".

7.4 Posibilidades de transferir datos

Resumen

En ka tabla siguiente se indican las posibilidades de transferir datos entre el TP 277 o el OP 277 y el PC de configuración.

Tipo	Canal de datos	TP 277	OP 277
Crear una copia de seguridad	Serie [1]	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
	USB	Sí	Sí
	Ethernet	Sí	Sí
Restablecer	Serie [1]	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
	USB	Sí	Sí
	Ethernet	Sí	Sí

Tipo	Canal de datos	TP 277	OP 277
Actualizar el sistema operativo	Serie, con reinicialización [1)]	Sí	Sí
	Serie [1)]	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
	USB	Sí	Sí
	Ethernet	Sí	Sí
Transferir el proyecto	Serie [1)]	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
	USB	Sí	Sí
	Ethernet	Sí	Sí
Instalar o desinstalar opciones	Serie [1)]	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
	USB	Sí	Sí
	Ethernet	Sí	Sí
Transferir o retransferir claves de licencia	Serie [1)]	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP	Sí	Sí
	USB	Sí	Sí
	Ethernet	Sí	Sí

[1)] Válido si se utiliza el cable PC/PPI

7.5 Transferencia

7.5.1 Vista general

Transferencia

El proyecto ejecutable desde el PC de configuración al panel de operador.

El modo de operación "Transfer" se puede iniciar manual o automáticamente desde el panel de operador.

Los datos transferidos se escriben directamente en la memoria Flash interna del panel de operador. Para la transferencia se utiliza un canal de datos que debe parametrizarse antes de transferir los datos.

Retransferencia

En la transferencia puede enviar al panel de operador el archivo de proyecto comprimido junto con el proyecto ejecutable. En caso necesario, puede retransferir el archivo de proyecto comprimido a un PC de configuración cualquiera y continuar trabajando en él.

Para poder almacenar el archivo de proyecto comprimido, el panel de operador deberá disponer de una tarjeta de memoria externa.

Atención

Archivo de proyecto comprimido

WinCC flexible no comprueba si el archivo de proyecto que se encuentra en el panel de operador se corresponde con el proyecto ejecutable también existente en el panel.

7.5.2 Iniciar la transferencia manualmente

Introducción

El panel de operador se puede conmutar manualmente al modo "Transfer" como se indica a continuación:

- Durante el funcionamiento, mediante un elemento de manejo configurado para tal fin.
- En el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto "*.hmi" deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá encontrarse en modo de operación "Transfer".

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Ver también

Modos de operación (Página 7-2)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Vista general (Página 7-4)

7.5.3 Iniciar la transferencia automáticamente

Introducción

Durante el servicio, el panel de operador puede conmutarse automáticamente al modo "Transfer" una vez que se haya iniciado una transferencia en el PC de configuración conectado.

La transferencia automática es especialmente apropiada para la fase de comprobación de un nuevo proyecto, ya que se realiza sin necesidad de manipular el panel de operador.

La transferencia automática está disponible en los canales indicados a continuación:

- Serie
- MPI/PROFIBUS DP
- USB
- Ethernet

Atención

Si en el panel de operador está activada la transferencia automática y el PC de configuración inicia una transferencia, el proyecto actual se cerrará automáticamente. El panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer".

Después de la fase de puesta en marcha, desactive la transferencia automática para que el panel de operador no cambie accidentalmente al modo de transferencia. El modo de transferencia puede causar reacciones no intencionadas en la instalación.

Para bloquear el acceso a los ajustes de transferencia y evitar así que sean modificados por una persona no autorizada, es posible definir una contraseña para el Loader del panel de operador.

Requisitos

- El proyecto *.hmi deberá estar abierto en WinCC flexible.
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- En el canal de datos se deberá haber activado la transferencia automática.
- El proyecto se deberá haber iniciado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de transferencia".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Seleccionar equipos para transferencia".
2. Seleccione el panel de operador en el área izquierda del cuadro de diálogo.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Configure los parámetros de transferencia en el área derecha del cuadro de diálogo.
5. Si además del proyecto ejecutable desea transferir al panel de operador el archivo de proyecto comprimido:

   Active la casilla de verificación "Activar retransferencia".
6. Inicie la transferencia en WinCC flexible haciendo clic en "Transferir".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El panel de operador cerrará el proyecto actual y cambiará automáticamente al modo "Transfer". El proyecto se transferirá al panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, el proyecto se encontrará en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Ver también

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

Modos de operación (Página 7-2)

Vista general (Página 7-4)

7.5.4 Comprobar el proyecto

Introducción

Un proyecto existente se puede comprobar de las maneras siguientes:

- Probar el proyecto en el PC de configuración

  Puede probar un proyecto en un PC de configuración con el simulador. Para más información a este respecto, consulte el manual del usuario "WinCC flexible" y la Ayuda en pantalla de WinCC flexible.
- Probar el proyecto offline en el panel de operador

  Durante la comprobación offline, está interrumpida la comunicación entre el panel de operador y el autómata.

- Probar el proyecto online en el panel de operador

  Durante la comprobación online, el panel de operador y el autómata se comunican entre sí.

Realice los tests en el orden siguiente: primero "offline" y luego "online".

Nota

Compruebe el proyecto siempre en el panel de operador en el que se utilizará.

Compruebe lo siguiente:

1. Compruebe si las imágenes se representan correctamente.
2. Compruebe la jerarquía de las imágenes.
3. Compruebe los objetos de entrada.
4. Introduzca los valores de las variables.

Gracias al test tendrá mayor seguridad de que el proyecto funciona correctamente en el panel de operador.

Requisitos para la comprobación offline

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Offline".

Procedimiento

En el modo de operación "Offline" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador sin intervención del autómata. Con ello no se actualizan las variables de control.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto, siempre que sea posible hacerlo sin conexión al autómata.

Requisitos para la comprobación online

- El proyecto se deberá haber transferido al panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Online".

Procedimiento

En el modo de operación "Online" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador con intervención del autómata. Se actualizarán las variables de control.

Puede probar todas las funciones que dependen de la comunicación, como p. ej. los avisos.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto.

Ver también

Modos de operación (Página 7-2)

7.5.5 Iniciar la retransferencia

Requisitos

- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible
- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- El panel de operador deberá estar en modo de operación "Transfer".
- La tarjeta de memoria que contiene el archivo de proyecto comprimido deberá estar insertada en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Retransferir".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Retransferencia".
6. Inicie la retransferencia con "Aceptar".

   El PC de configuración verificará la conexión con el panel de operador. El archivo de proyecto comprimido se retransfiere desde el panel de operador al PC de configuración. Si la conexión no existe o está defectuosa, el PC de configuración emitirá un aviso de error.

Resultado

Una vez que la retransferencia ha finalizado correctamente, el proyecto está abierto en WinCC flexible en el PC de configuración.

Ver también

Vista general (Página 7-4)

7.6 Crear una copia de seguridad y restablecer datos

7.6.1 Vista general

Crear una copia de seguridad y restablecer datos

Atención

Claves de licencia

Las claves de licencia se excluyen del backup y del restablecimiento de los datos. Las claves de licencia se guardan de forma imborrable en la memoria de aplicación del panel de operador.

Es posible crear un backup en un PC y restablecer los datos siguientes depositados en la memoria flash del panel de operador:

- Proyecto e imagen del panel de operador
- Lista de contraseñas
- Datos de recetas

Utilice una de las herramientas siguientes para crear un backup y restablecer los datos:

- WinCC flexible
- ProSave

Notas generales

Atención

Corte de tensión

Si se interrumpe el restablecimiento completo debido a un corte de tensión del panel de operador, podría borrarse el sistema operativo de éste. En este caso será preciso actualizar el sistema operativo.

Conflicto de compatibilidad

Si durante el restablecimiento de los datos en el panel de operador aparece un aviso que indique un conflicto de compatibilidad, será preciso actualizar el sistema operativo.

7.6.2 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante WinCC flexible

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Copia de seguridad".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configurar copia de seguridad".
6. Seleccione los datos que desea almacenar.
7. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el backup.
9. En el PC de configuración, inicie el backup en WinCC flexible haciendo clic en "Aceptar".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante el backup aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC de configuración.

Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Restablecer".

   Se abre el cuadro de diálogo "Configurar restablecimiento".
6. En el campo "Abrir", seleccione la copia de seguridad "*.psb" que debe restablecerse.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el restablecimiento de los datos.
8. En el PC de configuración, inicie el restablecimiento en WinCC flexible haciendo clic en "Aceptar".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC de configuración se encontrarán también en el panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-10)

Modos de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

7.6.3 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante ProSave

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Backup", seleccione los datos a guardar.
5. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo de la copia de seguridad "*.psb".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el backup.
7. En el PC con ProSave, inicie el backup haciendo clic en "Start Backup".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante el backup aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC.

Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC.

   Configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Restore", seleccione la copia de seguridad "*.psb" desde la que deben restablecerse los datos.

   Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de backup que contiene el archivo.
5. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el restablecimiento de los datos.
6. En el PC con ProSave, inicie el restablecimiento de los datos haciendo clic en "Start Restore".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC se encontrarán también en el panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-10)

Modos de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

7.7 Actualizar el sistema operativo

7.7.1 Vista general

Actualizar el sistema operativo

Al transferir un proyecto al panel de operador pueden producirse conflictos de compatibilidad. Ello se debe a las diferentes versiones del software de configuración utilizado, así como a la imagen del panel de operador existente en éste. La transferencia se cancela si las versiones son diferentes. En el PC de configuración aparecerá un aviso indicando el conflicto de compatibilidad.

Las versiones se pueden adaptar de las dos maneras siguientes:

- Actualice la imagen del panel de operador si el proyecto ha sido creado con una versión más reciente del software de configuración.
- Si no desea adaptar el proyecto del panel de operador a la versión actual del software de configuración, transferiera una versión anterior de la imagen del panel de operador que concuerde con el estado del proyecto.

Atención

Pérdida de datos

Al actualizar el sistema operativo se borran del panel de operador todos los datos existentes, tales como el proyecto, las contraseñas y las licencias.

Canales de datos

Al actualizar el sistema operativo se reinicializan también todos los parámetros de los canales de datos. La transferencia sólo se podrá reiniciar en el Loader tras haber parametrizado nuevamente los canales de datos.

7.7.2 Reinicializar

Reinicializar

El sistema operativo se puede actualizar mediante ProSave o WinCC flexible, bien sea con o sin reinicialización.

- Actualizar el sistema operativo sin reinicialización

  En el panel de operador, cambie al modo de operación "Transfer", o bien utilice la transferencia automática mientras se está ejecutando el proyecto. A continuación, inicie la actualización del sistema operativo en ProSave o en WinCC flexible.

- Actualizar el sistema operativo con reinicialización

  Inicie primero la actualización del sistema operativo en ProSave o WinCC flexible y, a continuación, desconecte y (cuando se le solicite) vuelva a conectar la alimentación del panel de operador.

Nota

El sistema operativo se debe actualizar con reinicialización si en el panel de operador no existe todavía un sistema operativo, o bien si está deteriorado el sistema operativo del panel de operador.

Para actualizar el sistema operativo con reinicialización se requiere un acoplamiento punto a punto con un cable PC/PPI.

7.7.3 Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- Sólo al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:

  El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Sólo al actualizar el sistema operativo con reinicialización:

   Desconecte la alimentación del panel de operador.

2. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".

3. Seleccione el tipo de panel de operador.

4. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.

5. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
6. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Actualizar sistema operativo".
7. Ajuste mediante la casilla de verificación "Reinicializar" si el sistema operativo debe actualizarse con o sin inicialización.
8. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
9. Sólo al actualizar sin reinicialización:

   Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
10. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
11. Sólo al actualizar con reinicialización:

    Conecte la fuente de alimentación para el panel de operador.
12. Siga las instrucciones de WinCC flexible.

    Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

Ver también

Vista general (Página 7-10)

Modos de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

7.7.4 Actualizar el sistema operativo con ProSave

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- Al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:

  El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Al actualizar el sistema operativo con reinicialización:

   Desconecte la alimentación del panel de operador.
2. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
4. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
5. Seleccione la ficha "OS Update".
6. Ajuste mediante la casilla de verificación "Reinicializar" si el sistema operativo debe actualizarse con o sin inicialización.
7. En "Ruta de la imagen", seleccione el archivo imagen "*.img" del panel de operador

   Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

   Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
8. Sólo al actualizar sin reinicialización:

   Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
9. En el PC, inicie la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
10. Sólo al actualizar con reinicialización:

    Conecte la fuente de alimentación para el panel de operador.
11. Siga las instrucciones de ProSave.

    Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

7.8 Instalar y desinstalar opciones

7.8.1 Vista general

Instalar y desinstalar opciones

En el panel de operador se pueden instalar opciones, p. ej. programas adicionales diseñados especialmente para el panel de operador.

Las opciones se pueden desinstalar luego también del panel de operador.

Nota

License Key

Para utilizar una opción puede resultar necesaria una clave de licencia. Ésta habilita el uso de la opción.

7.8.2 Instalar y desinstalar opciones con WinCC flexible

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.
8. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la instalación de la opción mediante el botón ">>".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC de configuración, elija en WinCC flexible los comandos de menú "Proyecto" > "Transferir" > "Configuración de comunicación".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo con "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija los comandos de menú "Proyecto > Transferir > Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
8. En el PC de configuración, inicie desde WinCC flexible la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".

   Siga las instrucciones de WinCC flexible.

   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-10)

Modos de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

7.8.3 Instalar y desinstalar opciones con ProSave

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. Active la ficha "Opciones".
5. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.
7. En ProSave, inicie la instalación de la opción mediante el botón ">>".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. Active la ficha "Opciones".
5. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

   Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
7. En ProSave, inicie la desinstalación de la opción mediante el botón "<<".

   Siga las instrucciones de ProSave.

   Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-10)

Modos de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

7.9 Transferir y retransferir claves de licencia

7.9.1 Vista general

Transferir y retransferir claves de licencia

Con la compra de una opción se adquiere una licencia específica de uso con la correspondiente clave de licencia. Tras haber instalado una opción, transfiera una clave de licencia al panel de operador. La clave de licencia habilita el uso de una opción.

La clave de licencia se puede retransferir del panel de operador al disquete de licencias.

Nota

Las claves de licencia sólo se pueden transferir y retransferir mediante el Automation License Manager, o bien con WinCC flexible.

7.9.2 Transferir y retransferir claves de licencia

Requisito

- El panel de operador deberá estar conectado a un PC de configuración.
- Al transferir o retransferir mediante WinCC flexible:

  Ningún proyecto podrá estar abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos deberá estar parametrizado en el panel de operador.
- El disquete de licencias que contiene la clave de licencia a transferir deberá estar insertado en la disquetera del PC de configuración.

Procedimiento para transferir una clave de licencia

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al transferir mediante WinCC flexible:

   En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Claves de licencia". Se abrirá el Automation License Manager.

   Al transferir mediante el Automation License Manager:

   Inicie el Automation License Manager a partir del menú Inicio de Windows.
3. En el Automation License Manager, elija los comandos de menú "Edición > Conectar sistema de destino > Conectar panel".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
4. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador.
5. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión y configure los parámetros de la misma.
6. Pulse el botón "Aceptar".

   Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
7. En la ventana izquierda, seleccione la unidad de origen.

   En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
8. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta el panel de operador en la ventana izquierda.

   Las claves de licencia se transferirán al panel de operador.

Resultado

La clave de licencia se habrá transferido del disquete de licencias al panel de operador.

Procedimiento para retransferir una clave de licencia

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al retransferir mediante WinCC flexible:

   En el menú "Proyecto", elija los comandos "Transferir > Claves de licencia". Se abrirá el Automation License Manager.

   Al retransferir mediante el Automation License Manager:

   Inicie el Automation License Manager a partir del menú Inicio de Windows.
3. En el Automation License Manager, elija los comandos de menú "Edición > Conectar sistema de destino > Conectar panel".

   Se abrirá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
4. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador.
5. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión y configure los parámetros de la misma.
6. Pulse el botón "Aceptar".

   Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
7. En la ventana izquierda, seleccione el panel de operador.

   En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
8. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta el disquete de licencias en la ventana izquierda.

   Las claves de licencia se retransferirán al disquete de licencias.

Resultado

La clave de licencia se habrá retransferido del panel de operador al disquete de licencias.

Ver también

Vista general (Página 7-10)

Modos de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-3)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-35)

Manejar el proyecto

8

8.1 Vista general

Fase de configuración y fase de control del proceso

Los paneles de operador sirven para realizar tareas de manejo y visualización en la automatización de los procesos y de la producción. Dichos procesos se representan de forma más clara en las imágenes de la instalación visualizadas en los paneles de operador.

El proyecto contenido en el panel de operador (que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación) se crea en la fase de configuración. El ingeniero de configuración determina qué tareas debe tener el panel de operador en el proceso. En particular, determina lo siguiente:

- Los datos de proceso que deben visualizarse en cada panel de operador.
- Las partes de la instalación que deben ser controladas por cada panel de operador.

El ingeniero deposita dichas informaciones en imágenes del proyecto. Durante la puesta en servicio, el proyecto se transfiere al panel de operador.

Tras concluir la transferencia, los procesos en curso se pueden manejar y visualizar en las imágenes del proyecto durante la fase de control. Las imágenes permiten observar p. ej. los estados operativos, los datos de proceso actuales y las averías de una instalación. En las imágenes se representan los objetos con los que se maneja el proceso, p. ej. botones, campos ES y ventanas de aviso.

Posibilidades de manejo

El equipamiento de hardware del panel de operador determina las posibilidades de manejo disponibles, a saber:

- Pantalla táctil

  Los objetos de manejo representados en las imágenes son sensibles al tacto. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo. Para hacer doble clic, toque un objeto de manejo dos veces consecutivas.

- Teclado del panel de operador

  Los objetos representados en las imágenes se seleccionan y se manejan con las teclas del panel de operador.

- Teclado externo conectado vía USB
- Ratón externo conectado vía USB

Precaución

No utilice objetos puntiagudos ni cortantes para manejar la pantalla táctil. De lo contrario se podría estropear la superficie de plástico de la pantalla táctil.

A continuación se proporcionan instrucciones acerca de cómo manejar proyectos mediante la pantalla táctil y el teclado.

Manejar proyectos mediante un teclado externo

Los proyectos se pueden manejar con un teclado externo de la misma manera que con el teclado del panel de operador o el teclado de la pantalla.

Nota

Las teclas de función del teclado externo están bloqueadas.

Utilice otras teclas del teclado externo que equivalgan a las del panel de operador.

Manejar proyectos mediante un ratón externo

Los proyectos se pueden manejar con un ratón externo de la misma manera que con la pantalla táctil del panel de operador. Haga clic con el ratón en los elementos de manejo descritos.

Acciones inesperadas

Precaución

No realice simultáneamente varias acciones. De lo contrario, podrían lanzarse acciones inesperadas.

- En paneles de operador con pantalla táctil:

  Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla.
- En paneles de operador con teclado:

  No pulse más de dos teclas a la vez.

Observar la documentación de la instalación

Un proyecto puede exigir acciones de manejo que requieran profundos conocimientos de la instalación por parte del operador. Proceda con la debida precaución, p. ej. al utilizar la marcha a impulsos (modo "jog"). Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Confirmación de manejo de objetos

Cuando el panel de operador detecte que se ha seleccionado un objeto de manejo, reaccionará con una confirmación óptica. El objeto de manejo aparecerá resaltado y se seleccionará. La selección no depende de la comunicación con el autómata. Por tanto, la selección no constituye un indicio de que la acción deseada se realizará realmente.

El ingeniero de configuración también puede definir la selección de objetos de forma diferente de lo habitual. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Retroaviso óptico de los elementos de manejo

El tipo de retroaviso óptico depende del elemento de manejo.

- Botones

  Si el ingeniero ha configurado el efecto tridimensional, los estados "pulsado" y "no pulsado" se representarán de forma diferente.

  – Estado "pulsado":

  – Estado "no pulsado":

  El ingeniero de configuración determina el aspecto de un campo resaltado (p. ej. el ancho de línea y el color de resalte).

- Botones ocultos

  Por defecto, los botones ocultos no se representan "pulsados" tras seleccionarlos. En este caso no aparece una confirmación de manejo óptica.

  No obstante, el ingeniero puede configurar los botones ocultos de manera que sus contornos se representen en forma de línea al seleccionarlos. Los contornos permanecerán visibles hasta que se seleccione un elemento de manejo diferente.

- Campos ES

  Al seleccionar un campo ES, el contenido de éste aparecerá con un fondo en color. Si el manejo es táctil, aparecerá un teclado de pantalla para introducir los valores.

8.2 Teclas directas

Introducción

Las teclas directas sirven para activar bits del área de periferia de una CPU SIMATIC S7 directamente desde el panel de operador.

Las teclas directas permiten efectuar manejos con tiempos de reacción breves, necesarios p. ej. para la marcha a impulsos (modo "jog").

Atención

Las teclas directas también están activas si el panel del operador se encuentra en modo "Offline".

Atención

Si acciona una tecla de función con función de tecla directa con el proyecto en marcha, la función en cuestión se ejecutará siempre, independientemente del contenido actual de la pantalla.

Nota

Las teclas directas sólo se pueden utilizar si están acopladas vía PROFIBUS DP o PROFINET IO.

Las teclas directas ocasionan una carga base adicional en el panel de operador.

Teclas directas

Los siguientes objetos se pueden configurar como teclas directas:

- Botones
- Teclas de función

En paneles de operador con manejo táctil se pueden definir además números de imagen. Eso permite al usuario configurar las teclas directas en función de imágenes específicas.

Para más información sobre cómo configurar las teclas directas, consulte el manual del sistema "WinCC flexible – Comunicación".

Ver también

Habilitar PROFINET IO (Página 6-38)

Asignación de bits de las teclas directas (Página 12-5)

8.3 Configurar el idioma del proyecto

Introducción

El proyecto del panel de operador puede ser multilingüe. Para cambiar el idioma ajustado en el panel de operador durante el funcionamiento, es preciso haber configurado un objeto a este efecto.

El proyecto se inicia siempre con el últimoidioma de configuración que se ha ajustado.

Requisito

- El idioma deseado para el proyecto deberá estar disponible en el panel de operador.
- La función para cambiar de idioma se deberá haber vinculado a un objeto de manejo (p. ej. un botón) durante la configuración.

Seleccionar el idioma

Es posible conmutar en todo momento entre los idiomas. Inmediatamente después de ejecutarse la función de cambio de idioma, se mostrarán los objetos dependientes del idioma en el nuevo idioma.

El cambio de idioma se puede realizar de distintas maneras:

- Un objeto de manejo configurado conmuta a una selección de idiomas.
- Un objeto de manejo configurado permite seleccionar directamente el idioma deseado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Ver también

Modificar la configuración regional (Página 6-22)

8.4 Introducción táctil

8.4.1 Vista general

Teclado de pantalla

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada, se visualizará un teclado de pantalla. El teclado de pantalla se visualiza p. ej. en los casos indicados a continuación:

- Un campo ES se ha seleccionado para efectuar una entrada.

- Para manejar una función protegida se requiere la entrada de una contraseña.

Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

En función del objeto de manejo configurado se visualizan distintos teclados de pantalla que permiten introducir valores numéricos o alfanuméricos.

Nota

La representación del teclado de pantalla es independiente del idioma ajustado en el proyecto.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan tocando la pantalla táctil.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de manejo, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de manejo en cuestión.

   Ejemplos:

   - Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.
   - Campo ES simbólico: Seleccione una entrada predefinida de la lista desplegable.
   - Deslizador: Mueva el deslizador.

Procedimiento en los campos de entrada

Los valores se introducen en los campos de entrada de un proyecto. Dependiendo de la configuración, los valores se guardan en variables y se transfieren p. ej. al autómata.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo de entrada deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla.

   Dependiendo de la configuración podrá introducir en el campo de entrada los siguientes valores:

   - Valores numéricos, p. ej. números decimales, números hexadecimales, valores binarios
   - Valores alfanuméricos, p. ej. cifras y letras
   - Fecha/hora
2. Introduzca el valor.
3. Confirme su entrada con el botón , o bien, rechácela con el botón .

8.4.2 Introducir y modificar valores numéricos

Teclado numérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada numérica, se visualizará el teclado de pantalla numérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

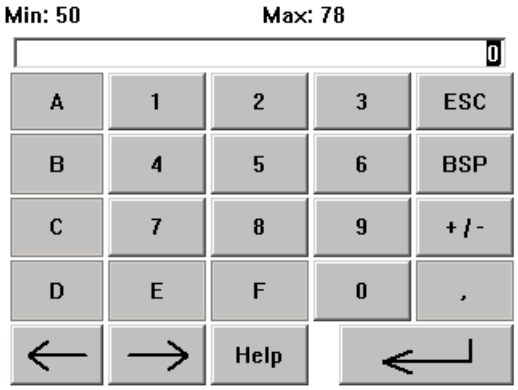


Figura 8-1 Teclado numérico

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números hexadecimales
- Números binarios

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Los valores límites actuales se visualizan en el teclado de pantalla numérico. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Decimales de los valores numéricos

El ingeniero de configuración puede determinar la cantidad de decimales que se deben introducir en un campo de entrada numérico. En este caso, al introducir un valor en un campo ES se comprobará la cantidad de decimales.

- Los decimales superfluos se ignorarán.
- Los decimales faltantes se rellenarán con "0".

Procedimiento

Los valores numéricos y hexadecimales se introducen carácter por carácter mediante el teclado de pantalla numérico.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.

   Se abrirá el teclado de pantalla numérico. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.

2. Introduzca el valor.

   Sólo es posible accionar las teclas necesarias para introducir el valor. Por ejemplo, al introducir un valor decimal no se pueden accionar las teclas con letras. Las teclas accionables se reconocen por su representación.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   - Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.
   - Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla BSP borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.
   - La tecla +/- permite cambiar el signo del valor.
   - La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.

3. Confirme su entrada con la tecla ↵, o bien, rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Teclado de pantalla alfanumérico

Si toca en la pantalla táctil del panel de operador un objeto que exija una entrada alfanumérica, se visualizará el teclado de pantalla alfanumérico. Éste es el caso p. ej. en los campos de entrada. Al finalizar la entrada, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

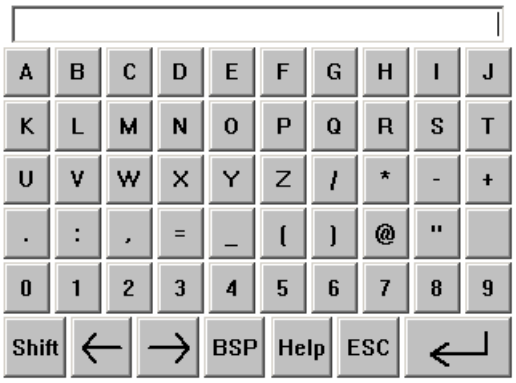


Figura 8-2 Teclado de pantalla alfanumérico (nivel normal)

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Cambio de idioma

Si se cambia de idioma en el proyecto, ello no influye en el teclado de pantalla alfanumérico. Por tanto, no es posible introducir caracteres cirílicos ni asiáticos.

Niveles del teclado

El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal
- Nivel "Shift"

Si cambia de nivel utilizando la tecla Shift, se modificará la rotulación de las teclas.

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla alfanumérico.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado en la imagen.

   El teclado de pantalla alfanumérico se abrirá. El valor existente se visualizará en el teclado de pantalla y aparecerá seleccionado.

2. Introduzca el valor.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   - Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor seleccionado. Introduzca el nuevo valor por completo.
   - Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla BSP borra el carácter a la izquierda del cursor. Si el valor está seleccionado, borre con esta tecla la parte seleccionada del mismo.
   - La tecla Shift permite conmutar entre los diversos niveles del teclado de pantalla. Al conmutar se modifica la rotulación del teclado de pantalla.
   - La tecla Help visualiza el texto de ayuda del campo ES.

     Esta tecla sólo estará activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada o para la imagen actual.

3. Confirme su entrada con la tecla ↵, o bien, rechácela con la tecla ESC. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.4 Introducir la fecha y la hora

Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

Nota

Al introducir la fecha y la hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

Ver también

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 8-9)

Configurar el idioma del proyecto (Página 8-5)

8.4.5 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Los objetos de manejo para introducir valores simbólicos incorporan una lista que permite seleccionar los valores a introducir. Si toca un campo ES simbólico en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará p. ej. la siguiente lista de selección.

Figura 8-3 Campo ES simbólico tras tocarlo (ejemplo)

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el objeto de manejo deseado.

   Se abrirá la lista de selección del objeto de manejo. Utilice los botones y para desplazarse por la lista.

2. Toque el registro deseado en la lista de selección.

   El registro seleccionado se introducirá en el campo de entrada.

Resultado

El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.4.6 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan informaciones adicionales y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de manejo.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. informaciones acerca del valor a introducir.

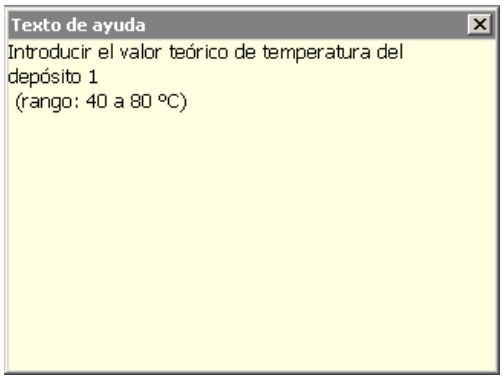


Figura 8-4 Texto de ayuda para un campo ES (ejemplo)

Abrir el texto de ayuda de un objeto de manejo

1. Toque el objeto de manejo deseado.

   Se abrirá el teclado de pantalla. La representación de la tecla Help indica si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de manejo o para la imagen actual.

2. Pulse la tecla Help en el teclado de pantalla.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de manejo. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de manejo seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas ▼ y ▲.

   Nota

   Conmutar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, toque la ventana del texto de ayuda.

3. Cierre el texto de ayuda visualizado con el botón ×

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda a través de un objeto de manejo previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.5 Introducción con el teclado

8.5.1 Teclas de control

Introducción

En las tablas siguientes figuran las teclas de control que permiten manejar los proyectos. Para más información, consulte la descripción de los objetos de manejo.

Seleccionar objetos de manejo

Tecla	Función	Descripción
TAB SHIFT + TAB	Tabulador	Selecciona en el orden de tabulación el objeto de manejo siguiente o anterior, respectivamente.
◀ ▶ ▲ ▼	Teclas con flecha	Selecciona el siguiente objeto de manejo que se encuentra a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo del objeto de imagen actual. Permite desplazarse por el objeto de manejo.

Manejar objetos

Tecla	Función	Descripción
SHIFT + ▶ SHIFT + ◀ SHIFT + ▲ SHIFT + ▼	Posicionar el cursor	Posiciona el cursor en un objeto de manejo (p. ej. en un campo ES).
HOME	Retroceder	Retrocede una página en una lista.
FN + HOME	Retroceder hasta el comienzo	Retrocede hasta el comienzo de una lista.
END	Avanzar	Avanza una página en una lista.
FN + END	Avanzar hasta el final	Avanza hasta el final de una lista.
ENTER	Tecla INTRO	• Maneja botones de comando. • Aplica y finaliza una entrada. • Abre una lista desplegable. • Conmuta en un campo de entrada entre el modo de caracteres y el modo normal. En el modo de caracteres se selecciona un carácter individual. En este modo es posible desplazarse por el juego de caracteres utilizando las teclas con flecha.

Tecla	Función	Descripción
ESC	Cancelar	• Borra los caracteres de un valor introducido y restablece el valor original. • Cierra el cuadro de diálogo activo.
INS DEL	Borrar un carácter	Borra el carácter a la derecha de la posición actual del cursor.
←	Borrar un carácter	Borra el carácter a la izquierda de la posición actual del cursor.
ALT + ▼	Abrir la lista de selección	Abre una lista desplegable.
CTRL + ENTER	Aplicar un valor	Aplica el valor seleccionado en la lista desplegable sin cerrarla.

Utilizar combinaciones de teclas

Tecla	Función	Finalidad
A-Z	Conmutar la asignación de las teclas	Conmuta la asignación de las teclas que tienen varias funciones. • Sin LED encendido: La asignación de cifras está activada. Si la tecla se pulsa una vez, se conmutará a la asignación de letras. • LED encendido: La asignación de teclas izquierda o derecha está activada. Cada vez que se pulse la tecla, se conmutará entre la asignación izquierda de letras, la asignación derecha de letras y la asignación de cifras.
SHIFT	Conmutar entre mayúsculas y minúsculas	Utilización en combinaciones de teclas, p. ej. para introducir mayúsculas.
F_N	Conmutar a la asignación de teclas adicional	Algunas teclas tienen una asignación impresa en color azul (p. ej. el carácter de porcentaje "%"). Utilización en combinaciones de teclas para la asignación impresa en color azul.
CTRL	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.
ALT	Función de control general	Utilización en combinaciones de teclas.

Acusar avisos

Tecla	Función	Descripción
ACK	Acusar	Acusa la alarma visualizada actualmente o bien todos los avisos de un grupo (acuse general). El LED permanecerá iluminado mientras que haya alarmas pendientes de acuse.

Visualizar el texto de ayuda

Tecla	Función	Descripción
HELP	Visualizar el texto de ayuda	Abre una ventana con el texto de ayuda configurado para el objeto seleccionado (p. ej. un aviso o un campo ES). El LED se encenderá si existe un texto de ayuda para el objeto seleccionado.

Manejar varias teclas simultáneamente

Si pulsa varias teclas simultáneamente pueden producirse acciones inesperadas.

Precaución

Acciones inesperadas

Si en el modo de operación "Online" se pulsan más de dos teclas a la vez, pueden ocurrir acciones imprevistas en la instalación.

No pulse nunca más de dos teclas a la vez.

8.5.2 Ejemplo: Introducir caracteres con el teclado alfanumérico

Con una misma tecla del teclado alfanumérico es posible introducir hasta seis caracteres diferentes. El resultado de la entrada depende de la combinación de teclas que se pulse.

Los valores "5", "M", "m", "N", "n" y "%" se introducen con una misma tecla (M N 5 %). Para conmutar entre las distintas asignaciones, utilice las teclas A-Z, SHIFT y F_N.

En la tabla siguiente se indican las introducciones posibles con la tecla M N 5 %.

Tecla A-Z	Tecla SHIFT	Tecla F_N	Resultado
Sin LED encendido.	Sin relevancia	No pulsada	5
LED izquierdo encendido.	No pulsada	No pulsada	m
LED izquierdo encendido.	Pulsada	No pulsada	M
LED derecho encendido.	No pulsada	No pulsada	n
LED derecho encendido.	Pulsada	No pulsada	N
Sin relevancia	Sin relevancia	Pulsada	%

8.5.3 Teclas de función

Teclas de función

En la configuración se determina la asignación de las teclas de función. El ingeniero de configuración puede asignar las teclas de función tanto global como localmente.

Teclas de función con asignación global de funciones

Una tecla de función con asignación global activará en el panel de operador o en el autómata siempre la misma acción, independientemente de la imagen que esté abierta en ese momento. Una acción de éstas puede ser p. ej. activar una imagen o cerrar una ventana de avisos.

Teclas de función con asignación local

Una tecla de función con asignación local es específica de la imagen en que se utiliza y, por consiguiente, sólo tiene efecto en la imagen activa.

La función de una tecla de función con asignación local puede variar de imagen a imagen.

Una tecla de función puede tener asignada en una imagen sólo una función – bien sea global o local. Si hay asignación local y global, tiene preferencia la local.

El ingeniero de configuración también puede asignar las teclas de función de manera que éstas permitan manejar objetos tales como la vista de avisos, la visualización de curvas, la vista de recetas o "Estado/forzar".

8.5.4 Procedimientos generales

Introducción

El panel de operador dispone de teclas de control y de función para el manejo mediante el teclado.

Procedimiento general

Los objetos de una imagen se manejan mediante las teclas de control del panel de operador.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulse la tecla TAB o las teclas con flecha tantas veces hasta que el objeto de manejo deseado aparezca seleccionado en la imagen.
2. Dependiendo del objeto de manejo, realice las acciones necesarias. Para más información, consulte la descripción del objeto de manejo en cuestión.

   Ejemplos:

   - Campo ES: Introduzca valores numéricos, alfanuméricos o simbólicos en el campo ES.
   - Deslizador: Mueva el deslizador.
3. Confirme el manejo pulsando la tecla ENTER, o bien, rechácelo con la tecla ESC.

8.5.5 Introducir y modificar valores numéricos

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de entrada numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números hexadecimales
- Números binarios

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aceptará (p. ej. 80 siendo 78 el valor límite). En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador si se ha configurado una ventana de avisos. El valor original se visualizará de nuevo.

Procedimiento

Los valores numéricos y hexadecimales se introducen por caracteres utilizando las teclas del sistema.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada deseado en la imagen.

   El valor existente aparecerá seleccionado en el campo de entrada.
2. Introduzca el valor utilizando el teclado numérico.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   – Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.

   – Pulse simultáneamente la tecla SHIFT y una tecla con flecha. La selección del contenido del campo se cancelará. Mueva el cursor dentro del valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla INS DEL borra el carácter a la derecha del cursor. La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor.

     Para introducir los caracteres hexadecimales "A" a "F", conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.

   – Si se enciende el LED correspondiente a la tecla HELP, significa que existe un objeto de ayuda para el objeto seleccionado o la imagen actual.

     La tecla HELP visualiza el texto de ayuda del objeto de manejo o de la imagen actual.
3. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.6 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen por caracteres utilizando las teclas del sistema.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada deseado en la imagen.

   El valor existente aparecerá seleccionado en el campo de entrada.
2. Introduzca el valor utilizando las teclas del sistema.

   Existen varias maneras de introducir valores:

   - Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.
   - Pulse simultáneamente la tecla SHIFT y una tecla con flecha. La selección del contenido del campo se cancelará. Mueva el cursor dentro del valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

     La tecla INS DEL borra el carácter a la derecha del cursor. La tecla ← borra el carácter a la izquierda del cursor.

     Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
   - Si se enciende el LED correspondiente a la tecla HELP, significa que existe un objeto de ayuda para el objeto seleccionado o la imagen actual.

     La tecla HELP visualiza el texto de ayuda del objeto de manejo o de la imagen actual.
3. Confirme la entrada pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.7 Introducir la fecha y la hora

Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

Nota

Al introducir la fecha y la hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

Ver también

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 8-18)

Configurar el idioma del proyecto (Página 8-5)

8.5.8 Introducir valores simbólicos

Lista de selección

Cuando seleccione un campo ES simbólico se abrirá una lista desplegable.

Figura 8-5 Campo ES simbólico (ejemplo)

Procedimiento

Los valores simbólicos se seleccionan en una lista desplegable.

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo de entrada simbólico deseado en la imagen.
2. Pulse la tecla ENTER para abrir la lista de selección. La lista de selección se abrirá.
3. Utilizando las teclas con flecha ▲, ▼ o ▶, seleccione el registro deseado en la lista.
4. Confirme la introducción pulsando la tecla ENTER.

Resultado

El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.9 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda configurados por el ingeniero proporcionan informaciones adicionales y consejos de manejo. El ingeniero puede configurar textos de ayuda para imágenes y objetos de manejo.

El texto de ayuda de un campo ES puede contener p. ej. informaciones acerca del valor a introducir.

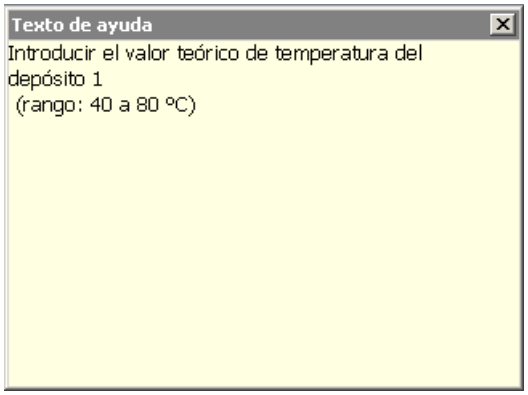


Figura 8-6 Texto de ayuda para un campo ES (ejemplo)

Si se enciende el LED de la tecla HELP, significa que se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de imagen seleccionado, o bien para la imagen actual.

Procedimiento

1. Pulse la tecla HELP.

   Se visualizará el texto de ayuda del objeto de imagen seleccionado. Si no existe un texto de ayuda para el objeto de manejo seleccionado, se visualizará el texto de ayuda de la imagen actual (si se ha configurado).

   Para desplazar el contenido en textos de ayuda largos, utilice las teclas de cursor ▼ y ▲.

   Nota

   Conmutar entre los textos de ayuda visualizados

   El ingeniero puede configurar un texto de ayuda para un campo ES y para la imagen correspondiente. Para conmutar entre ambos textos, pulse nuevamente la tecla ENTER.

2. Cierre el texto de ayuda pulsando la tecla ESC.

Procedimiento alternativo

Dependiendo de la configuración, también es posible acceder a los textos de ayuda mediante una tecla de función, o bien a través de un objeto de manejo previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

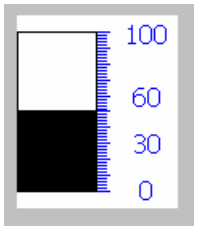
8.6 Barra e indicador

Barra

La barra es un objeto de visualización dinámico. La barra representa un valor del autómata en forma de superficie rectangular. La barra permite apreciar fácilmente p. ej.:

- La distancia del valor actual hasta los valores límite configurados
- Si se ha alcanzado un valor teórico predeterminado

Con la barra se representa p. ej. el nivel de llenado o el número de piezas.



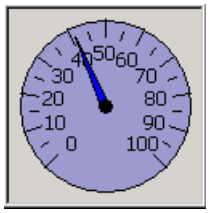
Representación

La representación de la barra depende de la configuración.

- La barra puede estar rotulada con una escala de valores.
- Los valores límite configurados se pueden señalar con líneas.
- El rebase por exceso o por defecto de un valor límite se puede señalar con un cambio de color.

Indicador

El indicador es un objeto de visualización dinámico. El indicador representa analógicamente los valores numéricos mediante una manecilla. De este modo, en el panel de operador puede comprobarse fácilmente p. ej. si la presión de la caldera es normal.



Representación

La representación del indicador depende de la configuración.

- Un indicador de seguimiento marca el valor máximo al que se ha llegado en la escala. El indicador de seguimiento se restaura al volver a cargar la imagen.
- El título de la escala puede mostrar la magnitud a medir, p. ej. la presión de la caldera y la unidad, p. ej. bar.

Manejo

La barra y el indicador se utilizan sólo a título de visualización. Ninguno de estos objetos se puede manejar.

8.7 Accionar el interruptor

Introducción

El interruptor es un objeto de manejo y visualización con dos estados de conmutación predefinidos, p. ej. "ON" y "OFF". Los interruptores pueden indicar el estado de una parte de la instalación (p. ej. si un motor está encendido). Al mismo tiempo, el interruptor permite modificar desde el panel de operador el estado de la parte de la instalación en cuestión, p. ej. de "ON" a "OFF".

Representación

La representación del interruptor depende de la configuración.

- Interruptor con conmutador

  Ambos estados del interruptor se representan mediante la posición del deslizador.

① Conmutador

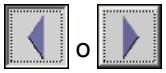
- Interruptor con texto o con gráfico

  Ambos estados de conmutación se representan mediante la rotulación del interruptor.

  Según el estado de conmutación, el interruptor se puede rotular con uno de dos textos, o bien con uno de dos gráficos.

  Ejemplos:

  "Atrás" o "Adelante"



Procedimiento en paneles con pantalla táctil

- Interruptor con conmutador

  Proceda de la manera siguiente:

  Arrastre el conmutador hasta la otra posición o haga doble clic en el área del conmutador.
- Interruptor con texto o con gráfico

  Proceda de la manera siguiente:

  Toque el interruptor.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el interruptor deseado en la imagen.
2. Pulse la tecla ENTER.

Resultado

Cambiará la representación del interruptor. El valor correspondiente se habrá conmutado.

8.8 Manejar el deslizador

Introducción

El deslizador permite visualizar y modificar los valores del proceso dentro de un rango determinado. El deslizador también puede configurarse sin desplazador. En este caso no puede introducir ningún valor. El deslizador servirá entonces sólo para visualizar valores.

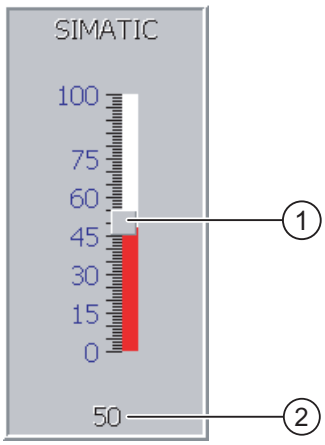


Figura 8-7 Deslizador (ejemplo)

① Desplazador para introducir valores
② Visualización del valor actual

Representación

La representación del deslizador depende de la configuración.

- El deslizador puede contener p. ej. una escala rotulada y un área de ajuste.
- El valor actual se puede visualizar en el área inferior del deslizador.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el deslizador deseado.
2. Arrastre el deslizador hasta el valor deseado.

   Si se ha configurado la visualización de valores podrá comprobar allí si se ha introducido el valor exacto.
3. Suelte el deslizador.

Manejo con teclas

La tabla siguiente muestra las teclas de control que permiten ajustar el deslizador al valor deseado:

Combinación de teclas	Descripción
SHIFT + ▲ o SHIFT + ▶	Aumentar valor en 1.
SHIFT + ▼ o SHIFT + ◀	Reducir valor en 1.
HOME	Aumentar valor en pasos de un 5%.
END	Reducir valor en pasos de un 5%.
F_N + HOME	Ajustar valor máximo.
F_N + END	Ajustar valor mínimo.

Procedimiento en paneles de operador con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el deslizador deseado en la imagen.
2. Ajuste el deslizador al valor deseado.

   Si se ha configurado la visualización de valores podrá comprobar allí si se ha introducido el valor exacto.

Resultado

El valor ajustado se aplicará.

8.9 Manejar la visualización de curvas

Curvas

Las curvas representan de forma continua los datos de proceso actuales o procedentes de un fichero.

Visualización de curvas

Las curvas se representan en la visualización de curvas. En una visualización de curvas es posible representar varias curvas simultáneamente.

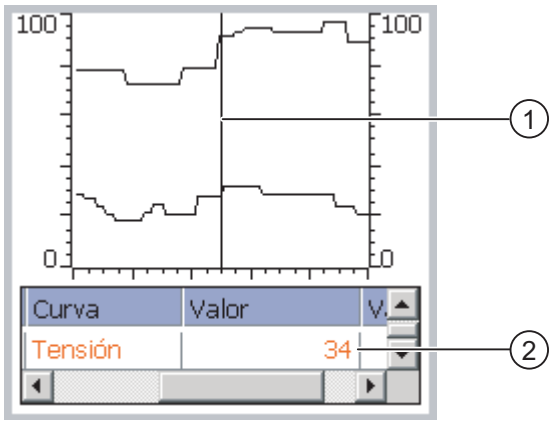


Figura 8-8 Visualización de curvas (ejemplo)

① Regla
② Valor de la curva en la tabla de valores

Representación y manejo

La representación y el manejo de la visualización de curvas depende de la configuración. El ingeniero de configuración define p. ej.

- Aspecto de la visualización de las curvas, de los ejes, de los rangos de valores, así como su rotulación.
- Posibilidades de manejo de la visualización de curvas
- Límites de los valores de curva
- Visualización de un rebase de límites mediante un cambio de color de la curva

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Tabla de valores

Si se ha configurado una tabla de valores, los valores de las curvas se podrán leer allí.

- Si está visible la regla, los valores de la curva se visualizarán en la posición de la regla en la tabla de valores.
- Si está oculta la regla, los valores más recientes de la curva se visualizarán en la tabla de valores.

Regla

Si está configurada la regla, los valores exactos de la curva se visualizarán en la posición de la regla en la tabla de valores.

La regla se puede desplazar a la posición deseada de la visualización de curvas.

Manejo

En la visualización de curvas se pueden realizar las acciones siguientes:

- Ampliar o reducir el intervalo de tiempo representado.
- Desplazarse ancho de visualización hacia adelante o hacia atrás.
- Detener y reanudar la visualización de la curva.
- Desplazar la regla.
- Ocultar y volver a mostrar la regla.

El ingeniero puede configurar teclas de función u objetos de manejo para manejar la visualización de curvas.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.10 Manejar la vista "Estado/forzar"

8.10.1 Vista general

Uso

La vista "Estado/forzar" permite acceder directamente a los valores del autómata conectado, ya sea en modo de lectura o de escritura. Esta función permite p. ej. observar o modificar operandos del programa del autómata. Para ello no es necesario conectar al autómata ninguna unidad de programación ni ningún PC adicional.

Nota

La vista "Estado/forzar" sólo puede utilizarse en combinación con autómatas SIMATIC S5 o SIMATIC S7.

Representación

La representación de la vista "Estado/forzar" depende de la configuración.

La figura muestra la estructura básica de la función "Estado/forzar". En cada línea es posible observar o forzar un valor.

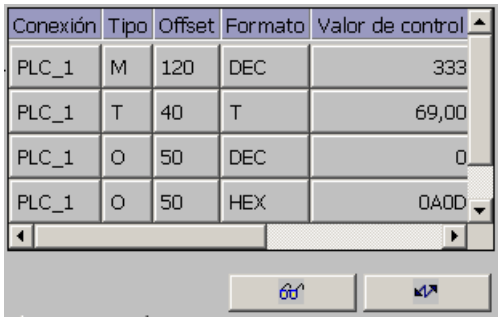


Figura 8-9 Función "Estado/forzar" (ejemplo)

El ingeniero de configuración determina qué columnas debe comprender la vista "Estado/forzar".

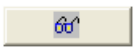
En la tabla siguiente se explican todas las columnas configurables.

Columna	Función
"Conexión"	Autómata cuyas áreas de direccionamiento deben visualizarse.
"Tipo", "Número de DB", "Offset", "Bit"	Área de direccionamiento del valor
"Tipo de datos", "Formato"	Tipo de datos del valor
"Valor de estado"	Valor que se ha leído de la dirección indicada.
"Valor de forzado"	Valor que debe escribirse en la dirección indicada.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Elementos de manejo

Dependiendo de la configuración, la visualización de curvas también se puede manejar mediante los botones siguientes:

Botón	Función
	Botón "Leer" Actualiza la visualización en la columna "Valor de estado". Al pulsarlo, este botón queda enclavado. Ninguno de los campos de entrada estará disponible hasta que se pulse de nuevo el botón y se detenga la actualización.
	Botón "Escribir" Aplica el nuevo valor en la columna "Valor de forzado". El valor de forzado se escribe en el autómata.

8.10.2 Manejo táctil

Posibilidades de manejo

En la vista "Estado/forzar" se pueden realizar las acciones siguientes:

- Modificar el orden de las columnas.
- Leer los valores de estado del autómata conectado.
- Introducir valores y transferirlos al autómata.

Modificar el orden de las columnas

El orden de las columnas de la vista "Estado/forzar" se puede modificar en función de la configuración.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el título de la columna cuyo orden desea modificar.
2. Sin dejar de tocar la pantalla táctil, desplace el título de la columna hasta el de la otra columna cuyo lugar desea intercambiar.

Resultado

Las columnas se visualizarán en el orden modificado.

Procedimiento para leer valores de estado

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección y el formato deseado de un valor. Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Todos los valores se leerán cíclicamente del autómata y se visualizarán en la columna "Valor de estado" hasta que se toque nuevamente el botón .

Requisitos para forzar valores

Para forzar valores se deberán cumplir los requisitos indicados a continuación:

- La columna "Valor de forzado" debe existir.
- El botón "Escribir" debe existir.

Procedimiento para forzar valores

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección de un valor. Introduzca el valor deseado en la columna "Valor de forzado". Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Los valores contenidos en la columna "Valor de estado" se transferirán una vez al autómata.

8.10.3 Manejo con teclas

Posibilidades de manejo

En la vista "Estado/forzar" se pueden realizar las acciones siguientes:

- Modificar el ancho de las columnas.
- Leer los valores de estado del autómata conectado.
- Introducir valores y transferirlos al autómata.

Manejo con teclas

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar el objeto de imagen "Estado/forzar":

Teclas	Función
CTRL + { }	Manejar el botón "Leer".
CTRL + ENTER	Manejar el botón "Escribir".
CTRL + ◀ CTRL + ▶	Seleccionar el primer/último campo en la línea actual.
CTRL + ▲ CTRL + ▼	Seleccionar el primer/último campo en la columna actual.
CTRL + INS DEL	Borrar la línea actual. Alternativa: No seleccione ningún autómata en la columna "Conexión".
ENTER	Abrir el campo de selección.
CTRL + ALT + ▶	Ampliar el ancho de la columna actual.

Teclas	Función
CTRL + ALT + ◀	Reducir el ancho de la columna actual.
CTRL + Y Z +	Optimizar el ancho de las columnas.

Procedimiento para leer valores de estado

Proceda de la manera siguiente:

1. Para cada valor de estado que desee leer, introduzca en una fila la dirección y el formato del valor de estado. Seleccione para ello los campos correspondientes e introduzca los valores con el teclado.
2. Pulse las teclas CTRL + { } ␣.

Resultado

Todos los valores de estado se leerán cíclicamente del autómata y se visualizarán en la columna "Valor de estado" hasta que se pulsen nuevamente las teclas CTRL + { } ␣.

Requisitos para forzar valores

Para forzar valores se deberán cumplir los requisitos indicados a continuación:

- La columna "Valor de forzado" debe existir.
- El botón "Escribir" debe existir.

Procedimiento para forzar valores

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección de un valor. Introduzca el valor deseado en la columna "Valor de forzado". Seleccione para ello los campos correspondientes e introduzca los valores con el teclado.
2. Tras haber introducido todos los valores de forzado deseados, pulse las teclas CTRL + ENTER.

Resultado

Los valores contenidos en la columna "Valor de estado" se transferirán una vez al autómata.

Procedimiento alternativo

También puede seleccionar los botones [ ] y [ ] con la tecla TAB y manejarlos con la tecla ENTER.

8.11 Manejar la vista Sm@rtClient

8.11.1 Vista general

Uso

La vista Sm@rtClient permite observar y telecontrolar el proyecto actual en un panel de operador remoto. Si se ha configurado así, varios paneles de operador con iguales derechos pueden acceder a un panel de operador remoto.

Nota

Si otro panel de operador está accediendo a través de la vista Sm@rtClient a su propio panel, éste se someterá a una carga adicional.

Representación

El panel de operador remoto se representa en la vista Sm@rtClient con toda su disposición.

Dependiendo de la configuración, puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

Todas las teclas de un panel de operador con pantalla táctil – incluyendo las teclas de función – se pueden manejar como botones.

Modo de observación

Si la vista Sm@rtClient se ha configurado en modo de observación, sólo se podrá supervisar el panel de operador remoto, pero no forzar sus valores.

Manejo

Nota

Las teclas directas del panel de operador remoto no se pueden accionar desde el panel de operador local.

Los elementos de manejo disponibles dependen de los paneles de operador utilizados:

- Paneles de operador de igual tipo

  El proyecto del panel de operador remoto se puede manejar con los elementos de manejo del panel de operador local.

- Manejo con teclas desde un panel de operador local con pantalla táctil

  Todas las teclas del panel de operador remoto se representan como botones en la pantalla táctil. Estas teclas se manejan entonces por contacto táctil.

- Manejo por contacto táctil desde un panel de operador local con teclado

  Los botones se manejan de la forma habitual.

8.11.2 Manejo táctil

Posibilidades de manejo

En la vista Sm@rtClient se pueden realizar las acciones siguientes:

- Iniciar el manejo remoto.
- Forzar el derecho de manejo.
- Finalizar el manejo remoto.

Procedimiento para iniciar el control remoto

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie al panel de operador en la imagen con la vista Sm@rtClient.

   La conexión con el panel de operador remoto puede establecerse de distintas maneras, a saber:

   - La conexión se establece automáticamente.
   - La conexión se debe establecer tocando el botón correspondiente.

     Dependiendo de la configuación puede resultar necesario introducir la dirección del panel de operador remoto y una contraseña.
2. En la pantalla del panel de operador local aparece la imagen actual del proyecto que se está ejecutando en el panel remoto.
3. Dependiendo de la configuración, ahora puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

   Si la pantalla del panel de operador remoto es más grande que la del panel de operador actual, se visualizarán barras de desplazamiento.

Procedimiento para forzar el derecho de manejo

Si varios paneles de operador acceden a un mismo panel de operador remoto, sólo uno de ellos tendrá el derecho de manejarlo.

A este efecto se distingue entre dos casos:

- Si otro panel de operador ya está controlando el panel de operador remoto, es posible forzar el derecho de manejo para el panel remoto (si ello está previsto en la configuración).
  - Está intentando manejar el panel de operador remoto.
  - Se visualizará un cuadro de diálogo en el que deberá introducir la contraseña para forzar el manejo remoto.
  - Ahora estará autorizado para manejar el panel de operador remoto.
- Si otro panel de operador está accediendo mediante la vista Sm@rtClient a su panel, podrá forzar el derecho de manejo local para éste último.
  - Toque cinco veces consecutivas la pantalla de su panel de operador.
  - Obtendrá el derecho de manejo del panel de operador local.

Procedimiento para finalizar el control remoto

Dependiendo de la configuración, la visualización o el manejo de un panel de operador remoto se finalizan realizando una de las acciones siguientes:

- Toque el botón configurado para ello.
- Salga de la imagen que contiene la vista Sm@rtClient.
- Si se ha configurado, aparecerá un menú tras tocar un espacio vacío durante algún tiempo. Toque el comando de menú "Close".

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.11.3 Manejo con teclas

Posibilidades de manejo

En la vista Sm@rtClient se pueden realizar las acciones siguientes:

- Iniciar el control remoto.
- Forzar el derecho de control.
- Finalizar el control remoto.

Procedimiento para iniciar el control remoto

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie al panel de operador en la imagen con la vista Sm@rtClient.

   La conexión con el panel de operador remoto puede establecerse de distintas maneras, a saber:

   – La conexión se establece automáticamente.

   – Pulse la tecla TAB tantas veces hasta que aparezca seleccionada la vista Sm@rtClient.

   Dependiendo de la configuración puede resultar necesario introducir la dirección del panel de operador remoto y una contraseña.

   La conexión se establecerá. En la pantalla del panel de operador local aparece la imagen actual del proyecto que se está ejecutando en el panel remoto.

2. Dependiendo de la configuración, ahora puede proceder a visualizar y controlar esta imagen.

3. Si la pantalla del panel de operador remoto es más grande que la del panel de operador actual, se visualizarán barras de desplazamiento. Las barras de desplazamiento se pueden mover con CTRL + ▲ o CTRL + ▼ en el sentido deseado.

Procedimiento para forzar el derecho de manejo

Si varios paneles de operador acceden a un panel de operador remoto, sólo uno de ellos tendrá el derecho de manejarlo.

A este efecto se distingue entre dos casos:

- Si otro panel de operador ya está controlando el panel de operador remoto, es posible forzar el derecho de manejo para el panel remoto (si ello está previsto en la configuración).
  - Está intentando manejar el panel de operador remoto.
  - Se visualizará un cuadro de diálogo en el que deberá introducir la contraseña para forzar el manejo remoto.

    Ahora estará autorizado para manejar el panel de operador remoto.
- Si otro panel de operador está accediendo mediante la vista Sm@rtClient a su panel, podrá forzar el derecho de manejo local para éste último.
  - Pulse la tecla SHIFT cinco veces consecutivas.

    Obtendrá el derecho de manejo del panel de operador local.

Procedimiento para finalizar el control remoto

Dependiendo de la configuración, la visualización o el manejo de un panel de operador remoto se finalizan realizando una de las acciones siguientes:

- Pulse la tecla configurada para ello.
- Salga de la imagen que contiene la vista Sm@rtClient.
- Pulsando SHIFT + CTRL se visualizará un menú (si se ha configurado así). Elija el comando de menú deseado pulsando ALT y la letra subrayada en cuestión.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.12 Seguridad en el proyecto

8.12.1 Vista general

Estructura del sistema de seguridad

El ingeniero de configuración puede proteger el proyecto mediante un sistema de seguridad.

El sistema de seguridad se basa en autorizaciones, grupos de usuarios y usuarios.

Si desea manejar un objeto protegido con contraseña en el proyecto, deberá iniciar la sesión previamente en el panel de operador. A este efecto se visualiza un cuadro de diálogo de inicio de sesión en el que deberá introducir el nombre de usuario y la contraseña. Tras iniciar la sesión podrá manejar los objetos para los que disponga de las autorizaciones necesarias.

El ingeniero también puede configurar el acceso al cuadro de diálogo de inicio de sesión mediante un objeto de manejo.

Asimismo, puede configurar un objeto de manejo para cerrar la sesión. Tras cerrar la sesión ya no será posible manejar los objetos protegidos con contraseña, sino que deberá iniciar la sesión de nuevo.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Grupos de usuarios y permisos

El ingeniero de configuración crea los grupos de usuarios conforme al proyecto. Los grupos "Administradores" y "PLC User" están contenidos por defecto en todo proyecto. Los grupos de usuarios tienen asignados permisos. En el proyecto está definido para cada objeto y para cada función, qué permiso es necesario para su manejo.

Usuarios y contraseñas

Cada usuario está asignado a un solo grupo de usuarios.

Las personas siguientes pueden crear usuarios y asignarles contraseñas:

- El ingeniero al crear la configuración
- El administrador en el panel de operador
- Un usuario autorizado para gestionar usuarios en el panel de operador

Independientemente del grupo de usuarios, todo usuario puede modificar su propia contraseña.

Tiempos de desconexión

Para cada usuario hay un tiempo de desconexión registrado en el sistema. Si el tiempo transcurrido entre dos acciones cualquiera del usuario (p. ej. introducir un valor o cambiar de imagen) es superior al tiempo de desconexión, el usuario será desconectado automáticamente. Si el usuario desea seguir manejando objetos protegidos con contraseña, deberá iniciar la sesión de nuevo.

Crear una copia de seguridad y restablecer datos

Los datos de los usuarios se codifican y se guardan en el panel de operador asegurados contra fallos de red.

Es posible crear una copia de seguridad de los datos de los usuarios, las contraseñas, las asignaciones a grupos y los tiempos de desconexión creados en el panel de operador y restablecer dichos datos posteriormente. De este modo evita tener que volver a introducir los datos en otro panel de operador.

Atención

Los datos actuales de los usuarios se sobrescriben en los casos siguientes:

- Cuando el proyecto se transfiera de nuevo (dependiendo de la configuración de transferencia)
- Cuando se restablezca un proyecto del que se haya creado un backup
- Cuando se importe la gestión de usuarios mediante un objeto de mando. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Los datos de los usuarios y sus respectivas contraseñas que se transfieran de nuevo o que se restablezcan tendrán validez inmediata.

Valores límite para los usuarios, las contraseñas y la vista de usuarios

	Número de caracteres
Longitud del nombre de usuario, como máximo	40
Longitud de la contraseña, como mínimo	3
Longitud de la contraseña, como máximo	24
Entradas en la vista de usuarios, como máximo	50

8.12.2 Vista de usuarios

Uso

La vista de usuarios sirve para visualizar los usuarios existentes en el panel de operador.

- En la vista de usuarios del administrador o de un usuario autorizado para gestionar usuarios se visualizan todos los usuarios existentes en el panel de operador.
- Un usuario no autorizado para gestionar usuarios sólo podrá visualizar sus propios datos.

Las funciones que puede ejecutar el usuario tras el inicio de sesión dependen del grupo de usuarios al que esté asignado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Representación

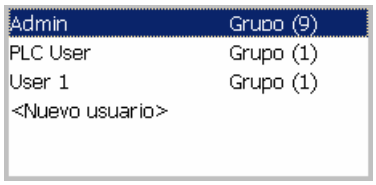
El ingeniero de configuración puede parametrizar la vista de usuarios simple o ampliada.

Ambas vistas de usuarios tienen idénticas funciones, diferenciándose únicamente en su representación.

Vista de usuarios simple

Si no ha iniciado la sesión en el panel de operador, en la vista de usuarios simple se visualizará sólo la entrada "<ENTER>".

Si ha iniciado la sesión en el panel de operador, en la vista de usuarios simple se visualizarán el nombre del usuario y el grupo al que pertenece.



Vista de usuarios ampliada

En la vista de usuarios ampliada se visualizan informaciones sobre los usuarios.

La vista de usuarios ampliada incorpora las columnas siguientes:

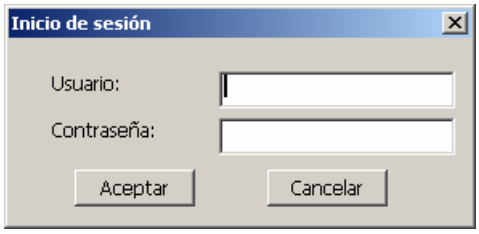
- Usuarios
- Contraseña
- Grupo
- Tiempo de desconexión

Las contraseñas se muestran codificadas (con asteriscos).

8.12.3 Iniciar la sesión

Cuadro de diálogo de inicio de sesión

Para iniciar la sesión en el sistema de seguridad del panel de operador, utilice el cuadro de diálogo de inicio de sesión. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña en el cuadro de diálogo de inicio de sesión.



El cuadro de diálogo de inicio sesión se abre en los casos siguientes:

- Al desear manejar un objeto protegido por contraseña.
- Al manejar un objeto configurado para visualizar el cuadro de diálogo de inicio de sesión.
- Al activar la entrada "<ENTER>" en la vista de usuarios simple.
- Al activar una entrada vacía en la vista de usuarios ampliada.
- Dependiendo de la configuración, el cuadro de diálogo de inicio de sesión se visualiza automáticamente al abrir un proyecto.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Requisito

El cuadro de diálogo de inicio de sesión deberá estar abierto.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña.

   A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.

2. Confirme el inicio de sesión pulsando el botón "Aceptar".

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Usuario" en el cuadro de diálogo de inicio de sesión.
2. Introduzca el nombre de usuario utilizando las teclas del sistema.

   Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
3. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Contraseña".
4. Introduzca la contraseña utilizando las teclas del sistema.
5. Confirme los ajustes efectuados haciendo clic en "Aceptar".

Nota

Al introducir el nombre de usuario no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Al introducir la contraseña sí se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Resultado

Tras iniciar la sesión en el sistema de seguridad, podrá ejecutar en el panel de operador las funciones protegidas con contraseña para las que tenga la autorización necesaria.

Si introduce una contraseña incorrecta se visualizará un aviso de error (si se ha configurado una ventana de avisos).

8.12.4 Cerrar sesión

Requisito

Debe haber iniciado una sesión en el sistema de seguridad del panel de operador.

Procedimiento

Existen dos posibilidades de cerrar una sesión:

- Accione el objeto de manejo configurado para cerrar la sesión.
- Si no maneja el proyecto y se excede el tiempo de desconexión, se cerrará automáticamente su sesión.

Si introduce una contraseña incorrecta, también se cerrará automáticamente su sesión.

Resultado

Su sesión se cerrará en el proyecto. Para manejar un objeto protegido con contraseña deberá iniciar la sesión de nuevo.

8.12.5 Crear usuario

8.12.5.1 Crear usuarios utilizando la pantalla táctil

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Debe estar autorizado para gestionar usuarios o tener derechos de administrador.

Atención

En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres:

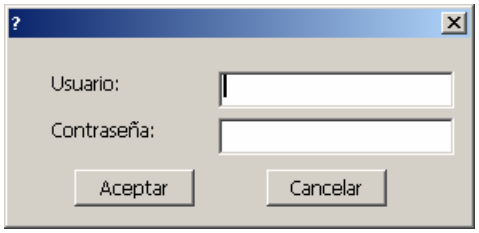
- Espacio
- Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque la entrada "<Nuevo usuario>".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:

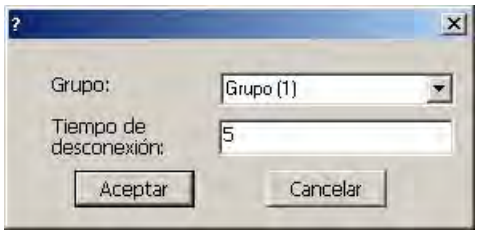


2. Introduzca el nombre de usuario deseado y una contraseña.

   A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.

3. Toque el botón "Aceptar".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



4. Asigne el usuario a un grupo.

   A este efecto, `pulse el botón para abrir la lista de selección "Grupo". Utilice los botones y para desplazarse por la lista.

5. Toque el registro deseado en la lista de selección.

   El registro seleccionado se aplicará en el campo de entrada.

6. Toque el campo de entrada "Tiempo de desconexión". Se abrirá el teclado de pantalla.
7. Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
8. Confirme los ajustes efectuados haciendo clic en "Aceptar".

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. Haga un doble clic sobre el campo deseado en la línea vacía de la vista de usuarios.

   Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.
2. Introduzca los datos de usuario correspondientes:
   - Asigne el usuario a un grupo de la lista de selección.
   - Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

8.12.5.2 Crear usuarios utilizando el teclado

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Debe estar autorizado para gestionar usuarios o tener derechos de administrador.

Atención

En la contraseña no puede utilizar los siguientes caracteres:

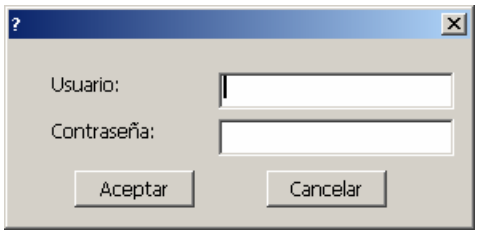
- Espacio
- Caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

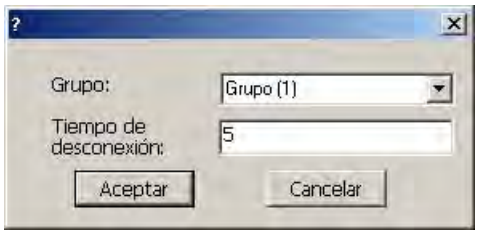
1. Seleccione la vista de usuarios pulsando la tecla TAB o las teclas con flecha.
2. En la vista de usuarios, utilice las teclas con flecha para seleccionar la entrada "<Nuevo usuario>" y confirme pulsando la tecla ENTER.

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



3. Introduzca el nombre de usuario deseado utilizando las teclas del sistema.
4. Pulse la tecla TAB para seleccionar el siguiente campo de entrada e introduzca una contraseña utilizando las teclas del sistema.
5. Confirme los ajustes efectuados pulsando el botón "Aceptar".

   Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



6. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Grupo".
7. Asigne el usuario a un grupo.
   - Pulse la tecla ENTER para abrir la lista de selección. La lista de selección se abrirá.
   - Seleccione el registro deseado utilizando las teclas ▲ o ▼.
   - Confirme la selección pulsando la tecla ENTER.
8. Pulsando la tecla TAB, seleccione el campo "Tiempo de desconexión".
9. Introduzca el tiempo de desconexión deseado utilizando las teclas del sistema.

   Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
10. Confirme los ajustes efectuados pulsando el botón "Aceptar".

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione la vista de usuarios pulsando la tecla TAB, o bien mediante el orden de tabulación configurado.
2. Seleccione una fila vacía utilizando las teclas ▲ o ▼.
3. En la fila vacía de la vista de usuarios, toque el campo deseado utilizando las teclas ▶ o ◀.
4. Confirme la selección pulsando la tecla ENTER.
5. Introduzca los datos deseados para el usuario.
   - Introduzca los datos utilizando las teclas del sistema. Para introducir letras, conmute el teclado numérico mediante la tecla A-Z a la asignación de letras.
   - Asigne el usuario a un grupo de la lista de selección. Pulse la tecla ENTER para abrir la lista y seleccione la entrada deseada mediante las teclas ▲ o ▼.
   - Introduzca un valor comprendido entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.
6. Confirme la introducción pulsando la tecla ENTER.

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

8.12.6 Modificar los datos de usuarios

8.12.6.1 Modificar los datos de usuarios utilizando la pantalla táctil

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Sus derechos determinan los datos que puede modificar:

- Si tiene derechos de administrador o si está autorizado para gestionar usuarios, podrá modificar en la vista de usuarios los datos de todos los usuarios existentes en el panel de operador:
  - Nombre del usuario
  - Asignación a grupos
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión
- Si no está autorizado para gestionar usuarios, sólo podrá modificar sus propios datos de usuario:
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión (si se ha previsto en la configuración)

Nota

Para el usuario "Admin" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión y la contraseña.

Para el usuario "PLC_User" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión. Este usuario se necesita para iniciar la sesión a través del autómata.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque el usuario cuyos datos desea modificar.
2. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque los datos del usuario que desea modificar.
2. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

8.12.6.2 Modificar los datos de usuarios utilizando el teclado

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Sus derechos determinan los datos que puede modificar:

- Si tiene derechos de administrador o si está autorizado para gestionar usuarios, podrá modificar en la vista de usuarios los datos de todos los usuarios existentes en el panel de operador:
  - Nombre del usuario
  - Asignación a grupos
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión
- Si no está autorizado para gestionar usuarios, sólo podrá modificar sus propios datos de usuario:
  - Contraseña
  - Tiempo de desconexión (si se ha previsto en la configuración)

Nota

Para el usuario "Admin" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión y la contraseña.

Para el usuario "PLC_User" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión. Este usuario se necesita para iniciar la sesión a través del autómata.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulse la tecla TAB para seleccionar la vista de usuarios.
2. Utilizando las teclas con flecha en la vista de usuarios, seleccione el usuario cuyos datos desea modificar. Confirme pulsando la tecla ENTER.
3. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulse la tecla TAB para seleccionar la vista de usuarios.
2. Utilizando las teclas con flecha, seleccione el campo cuyos datos desea modificar. Confirme pulsando la tecla ENTER.
3. Para modificar los datos, proceda de la misma manera que al crear un usuario.

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

8.12.7 Borrar un usuario

Requisito

Una imagen que contenga la vista de usuarios deberá estar abierta.

Si desea borrar usuarios deberá tener derechos de administrador, o bien la autorización para gestionar usuarios.

Nota

Los usuarios "Admin" y "PLC_User" existen por defecto. Estos usuarios no se pueden borrar.

Procedimiento

Para borrar un usuario, borre el nombre del mismo.

Resultado

El usuario se borrará y ya no podrá iniciar la sesión en el proyecto.

8.13 Cerrar el proyecto

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Salga del proyecto utilizando el objeto de manejo configurado para ello.

   Espere hasta que aparezca el Loader después de finalizar el proyecto.
2. Desconecte la alimentación del panel de operador.

Manejar los avisos

9

9.1 Vista general

Avisos

Los avisos indican en el panel de operador eventos y estados que se presentan en la instalación, en el proceso, o bien en el panel de operador. Al ocurrir un estado, éste se indica.

En el caso de los avisos pueden ocurrir los siguientes eventos:

- Aparecer
- Desaparecer
- Acusar

El ingeniero de configuración determina qué avisos debe confirmar el usuario.

Un aviso puede contener las informaciones siguientes:

- Fecha
- Hora
- Texto de aviso
- Ubicación del fallo
- Estado
- Clase de aviso
- Número de aviso
- Grupo de avisos
- Capacidad de diagnóstico

Clases de avisos

Los avisos están asignados a distintas clases:

- Alarmas

  Los avisos de esta clase se deben acusar siempre. Por lo general, las alarmas indican estados críticos en la instalación, p. ej. " Temperatura del motor demasiado elevada".

- Servicio

  Por lo general, los avisos de servicio indican estados normales en la instalación, p. ej. "Motor encendido".

- Sistema

  Los avisos de sistema indican estados o eventos del panel de operador.

- Avisos de diagnóstico SIMATIC

  Los avisos de diagnóstico SIMATIC muestran los estados y eventos de los autómatas SIMATIC S7 o SIMOTION.

- Clase de avisos personalizada

  Las propiedades de esta clase de avisos se definen durante la configuración.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Grupos de avisos

El ingeniero de configuración puede agrupar los avisos. Si se acusa un aviso individual perteneciente a un grupo, se acusarán todos los avisos que conforman dicho grupo.

Búfer de avisos

Los eventos de avisos se guardan de forma permanente en un búfer interno. El tamaño de este búfer de avisos depende del tipo de panel de operador.

Informe de avisos

El ingeniero de configuración puede activar la generación automática de informes de avisos del proyecto. En este caso, los eventos de avisos se imprimirán directamente en la impresora conectada.

El ingeniero de configuración puede determinar por aparte para cada aviso si éste se debe protocolizar. Dicho aviso se imprimirá entonces al ocurrir los eventos "Aparecer" y "Desaparecer".

Si desea imprimir avisos de la clase "Sistema", deberá imprimir el contenido del correspondiente búfer de avisos. En este caso, el ingeniero deberá configurar un objeto de manejo para imprimir el búfer de avisos.

Fichero de avisos

En caso de haber configurado un fichero de avisos, los eventos de aviso también se guardarán en este fichero. La capacidad del fichero está limitada por el soporte de memoria y por los límites del sistema.

9.2 Detectar los avisos pendientes

Introducción

La existencia de avisos de acuse obligatorio se reconoce por lo siguiente:

- En paneles de operador con teclado: se ilumina el LED correspondiente a la tecla ACK.
- Dependiendo de la configuración: en la pantalla se visualiza un indicador de avisos.

De la configuración depende si un aviso se debe acusar o no. La obligación de acuse se ve determinada por la clase a la que pertenece un aviso.

LED de la tecla "ACK"

En los paneles de operador con teclado, la tecla ACK incorpora un LED. El LED se enciende si hay avisos de acuse obligatorio que no se hayan acusado todavía.

El LED se apagará tras haberse acusado todos los avisos de acuse obligatorio.

Indicador de avisos

El indicador de avisos es un símbolo gráfico que, dependiendo de la configuración, puede indicar avisos pendientes o que deban acusarse.

Figura 9-1 Indicador de avisos con tres avisos pendientes

Mientras haya avisos sin acusar, el indicador de avisos seguirá parpadeando. El número que aparece indica la cantidad de avisos que todavía están pendientes. El ingeniero puede configurar funciones que deban ejecutarse cuando el usuario maneje el indicador de avisos.

Normalmente, el indicador de avisos sólo se utiliza para las alarmas. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

9.3 Visualizar los avisos

Visualizar avisos

Los avisos se visualizan en el panel de operador en la vista de avisos, o bien en la ventana de avisos.

Vista de avisos

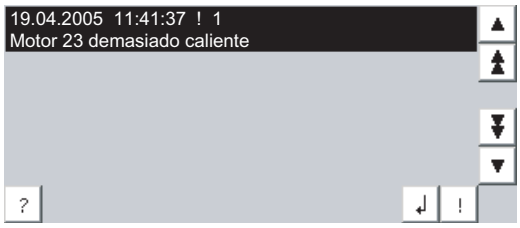
Dependiendo de la configuración, la vista de avisos se representa de la manera siguiente:

- En una sola fila. Se visualizan sólo el número y el texto del aviso.
- Como vista de avisos simple
- Como vista de avisos ampliada

El ingeniero de configuración determina en la vista de avisos simple o ampliada qué informaciones deben visualizarse en relación con los avisos.

Dependiendo de la configuración, en la vista de avisos se visualizan también avisos procedentes de ficheros.

Vista de avisos simple



Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
?	Mostrar el texto de ayuda de un aviso.
↲	Editar un aviso.
!	Acusar un aviso.
▼ ▲	Seleccionar el aviso siguiente o anterior en la lista.
⏬ ⏫	Desplazarse una página hacia adelante o hacia atrás.

Vista de avisos ampliada

Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Mostrar el texto de ayuda de un aviso.
	Editar un aviso.
	Acusar un aviso.

Modificar el orden de las columnas y la ordenación en la vista de avisos ampliada

Dependiendo de la configuración, en los paneles de operador con pantalla táctil es posible modificar el orden de las columnas y la ordenación de los avisos.

- Modificar el orden de las columnas
  - Toque el título de la columna cuyo orden desea modificar.
  - Sin dejar de tocar la pantalla táctil, desplace el título de la columna hasta el de la otra columna cuyo lugar desea intercambiar.
- Modificar la ordenación

  Para modificar la ordenación de los avisos, toque el título de la columna en cuestión en la pantalla táctil.

Representar las clases de avisos

Las distintas clases de avisos se identifican con símbolos para distinguirlas en la vista de avisos.

Símbolo	Clase de aviso
!	Alarmas
Sin símbolo	Servicio
Símbolo dependiente de la configuración	Clases de avisos personalizadas
S7	Avisos de diagnóstico SIMATIC o SIMOTION
$	Sistema

El ingeniero de configuración puede modificar los símbolos de las clases de avisos. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Ventana de avisos

La ventana de avisos es independiente de la imagen de proceso visualizada. Dependiendo de la configuración, la ventana de avisos se visualiza automáticamente cuando aparezca un nuevo aviso que no se haya acusado. La ventana de avisos puede configurarse de manera que se cierre apenas después de que el usuario haya acusado todos los avisos.

La representación y el manejo de la ventana de avisos son similares a los de la vista de avisos.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

9.4 Mostrar el texto de ayuda de un aviso

Visualizar el texto de ayuda

El ingeniero de configuración también puede incorporar textos de ayuda en los avisos.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

   El aviso aparecerá seleccionado.
2. Toque el botón ? en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

   Si se ha configurado un texto de ayuda para el aviso, se visualizará dicho texto.
3. Pulse el botón ✕ para cerrar la ventana en la que se visualiza el texto de ayuda.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el aviso deseado en la vista de avisos.
2. Pulse la tecla HELP.

   Si se ha configurado un texto de ayuda para el aviso, se visualizará dicho texto.
3. Cierre el texto de ayuda pulsando la tecla HELP.

Ver también

Visualizar los avisos (Página 9-4)

9.5 Acusar un aviso

Requisito

El aviso de acuse obligatoria se deberá visualizar en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

   El aviso se aparecerá seleccionado.

2. Toque el botón ! en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

Procedimiento en paneles con teclado

En la vista de avisos o en la ventana de avisos existe un orden de tabulación que permite activar mediante el teclado los elementos de manejo y el aviso seleccionado de último.

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione la vista de avisos o la ventana de avisos deseada.
2. Seleccione el aviso deseado. Utilice para ello las teclas HOME, END, ▼ o ▲.
3. Pulse la tecla ACK.

Manejo alternativo

Dependiendo de la configuración, el aviso también se puede acusar mediante una tecla de función.

Resultado

El aviso se acusará. Si el aviso pertenece a un grupo, se acusarán todos los avisos que conforman dicho grupo.

Para más información sobre el acuse y los grupos de avisos existentes, consulte la documentación de su instalación.

Ver también

Visualizar los avisos (Página 9-4)

9.6 Editar un aviso

Introducción

El ingeniero puede configurar funciones adicionales para cada aviso. Estas funciones se ejecutan en el momento de editar el aviso.

Nota

Al editar un aviso no acusado todavía, éste se acusará automáticamente.

Requisito

El aviso a editar se deberá visualizar en la ventana de avisos o en la vista de avisos.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos. El aviso se aparecerá seleccionado.
2. Toque el botón ↵ en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Pulsando la tecla TAB, seleccione la vista de avisos o la ventana de avisos deseada.
2. Seleccione el aviso deseado. Utilice para ello las teclas HOME, END, ▲ o ▼.
3. Pulse la tecla TAB tantas veces hasta que aparezca seleccionado el botón ↵ en la vista de avisos simple, o bien el botón en la vista de avisos ampliada.
4. Realice la acción pulsando la tecla ENTER.

Resultado

Se ejecutarán las funciones adicionales para el aviso. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Ver también

Visualizar los avisos (Página 9-4)

Manejar recetas

10

10.1 Vista general

Introducción

Las recetas se utilizan al existir distintas variantes de un producto que se deban fabricar con un mismo proceso de producción. A este respecto, las variantes del producto se diferencian en el tipo y la cantidad de los componentes utilizados, mas no en el transcurso del proceso de producción. El ingeniero de configuración puede definir en una receta la composición de cada una de las variantes del producto.

Campo de aplicación

Las recetas se utilizan en todos los campos en los que componentes idénticos se combinen libremente para crear diversas variantes de un producto.

Ejemplos:

- Industria de bebidas
- Industria alimenticia
- Industria farmacéutica
- Industria de pinturas
- Industria de materiales de construcción
- Industria siderúrgica

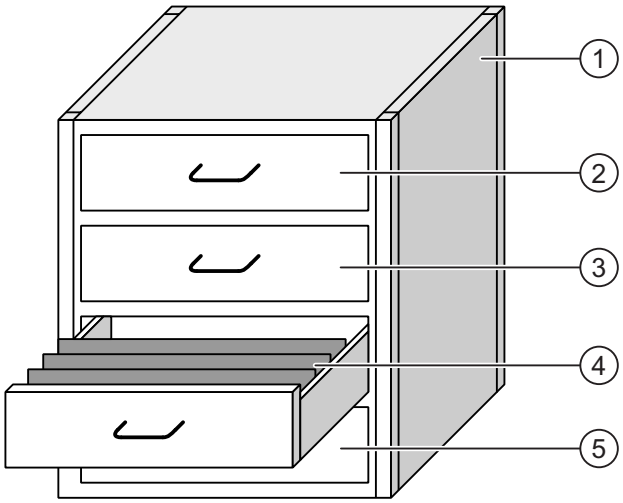
10.2 Estructura de una receta

Recetas

La colección de recetas para fabricar una gama de productos es comparable con un armario archivador. Una receta para fabricar un producto equivale a un cajón de dicho armario.

Ejemplo:

En una planta de fabricación de bebidas se utilizan diversas recetas para los distintos sabores. Por ejemplo, existen sendas recetas para las bebidas con sabor a naranja, uva, manzana y cereza.



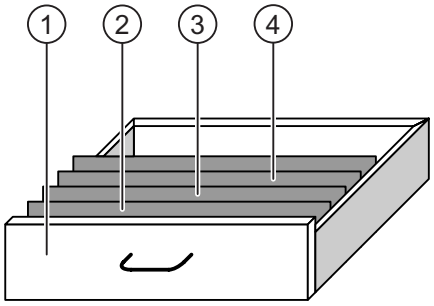
①	Armario archivador	Colección de recetas	Recetas de una planta de zumos de fruta
②	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a naranja
③	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a uva
④	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a manzana
⑤	Cajón	Receta	Bebidas con sabor a cereza

Registros de receta

Los cajones del armario archivador contienen carpetas colgantes. Estas carpetas representan los registros necesarios para fabricar las diversas variantes del producto.

Ejemplo:

Las variantes de la bebida con sabor a manzana son p. ej. refresco, zumo y néctar.



①	Cajón	Receta	Variantes de la bebida con sabor a manzana
②	Carpeta colgante	Registro de receta	Refresco de manzana
③	Carpeta colgante	Registro de receta	Néctar de manzana
④	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo de manzana

Elementos

En la imagen que muestra el armario archivador, todas las carpetas colgantes contienen un número idéntico de hojas. Cada hoja de una carpeta colgante representa un elemento del registro de receta. Todos los registros de una receta contienen idénticos elementos. No obstante, los registros se diferencian en el valor de los elementos individuales.

Ejemplo:

Todas las bebidas contienen idénticos ingredientes, a saber: agua, concentrado, azúcar y aroma. No obstante, los registros correspondientes a las variantes "Refresco", "Zumo" y "Néctar" se diferencian en la cantidad de azúcar utilizada para su fabricación.

10.3 Recetas en el proyecto

Resumen

Los componentes siguientes interaccionan al utilizarse recetas en un proyecto:

- Vista de recetas / imagen de receta

  En el panel de operador, las recetas de visualizan y se editan en la vista de recetas o en una imagen de receta.

  - Los registros de recetas se visualizan y se editan en la vista de recetas desde la memoria interna del panel de operador.
  - Los valores de las variables de una receta se visualizan y se editan en la imagen de receta.

  Dependiendo de la configuración es posible sincronizar los valores visualizados en la vista de recetas con los valores de las variables de la receta.

- Memoria de recetas del panel de operador

  Las recetas se guardan en forma de registros en la memoria de recetas del panel de operador.

  Además, los datos de las recetas se pueden guardar en variables de receta.

- Variables de receta

  Las variables de receta contienen datos de recetas. Al editar una receta en una imagen de receta, los valores de la receta se guardan en variables. Dependiendo de la configuración, los valores de las variables de receta se pueden intercambiar con el autómata.

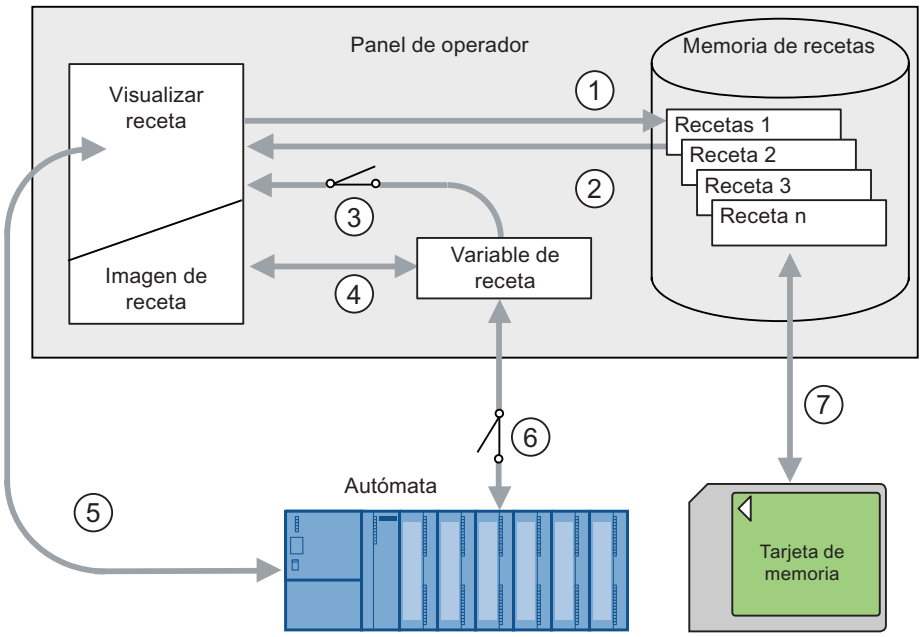
  Las variables de receta se pueden sincronizar con los registros de receta de manera que en ambos se almacenen los mismos valores.

- Tarjeta de memoria

  La tarjeta de memoria sirve de soporte de datos externo para guardar registros de recetas. Los registros de receta se exportan desde la memoria de recetas del panel de operador y se guardan como archivo *.csv en la tarjeta de memoria. Los registros se pueden volver a importar a la memoria de recetas desde la tarjeta de memoria.

Flujo de datos

La figura siguiente muestra el flujo de datos en un proyecto con recetas.



① Editar, guardar o borrar un registro de receta.
② Visualizar un registro de receta.
③ Sincronizar (o no) variables de receta.
④ Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.
⑤ Escribir registros de la vista de recetas en el autómata, o bien leer registros del autómata y visualizarlos en la vista de recetas.
⑥ Las variables de receta pueden estar online u offline con el autómata.
⑦ Exportar o importar un registro de receta a / de la tarjeta de memoria.

10.4 Visualizar una receta

Visualizar recetas

Las recetas se pueden visualizar y editar en el panel de operador bien sea en la vista de recetas, o bien en una imagen de receta.

Vista de recetas

La vista de recetas es un objeto de imagen que se utiliza para gestionar los registros de recetas. La vista de recetas muestra registros de recetas en forma de tabla.

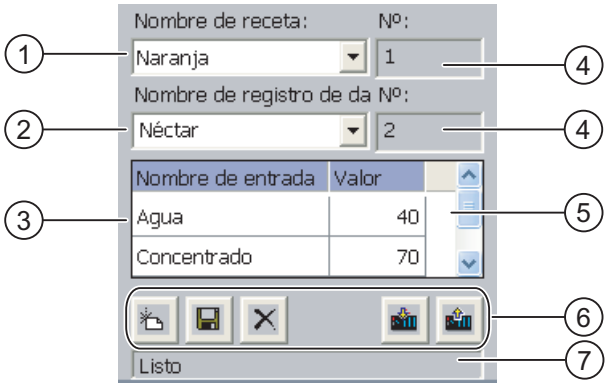
Dependiendo de la configuración, la vista de recetas se representa de la manera siguiente:

- Como vista de recetas ampliada
- Como vista de recetas simple

El ingeniero de configuración determina además qué elementos de manejo se deben visualizar en la vista de recetas.

Vista de recetas ampliada

La figura siguiente muestra un ejemplo de la vista de recetas ampliada.



① Campo para seleccionar la receta
② Campo para seleccionar el registro de receta
③ Nombre del elemento
Este nombre denomina un elemento determinado en el registro de receta.
④ Campos de visualización
Se indican el número de la receta y del registro de receta, respectivamente.
⑤ Valor del elemento
⑥ Botones para editar un registro de receta
⑦ Barra de estado para visualizar los avisos de estado

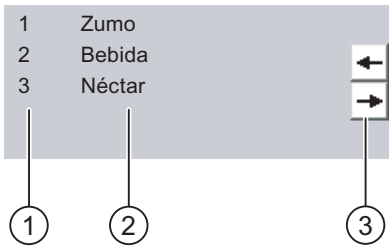
Vista de recetas simple

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

La vista de recetas simple representa cada una de estas áreas por separado en el panel de operador. Dependiendo de la configuración, la vista de recetas simple se inicia con la lista de recetas o la lista de registros.

La figura siguiente muestra un ejemplo de la lista de registros.



① Número del registro de receta
② Registros de receta
③ Botones para conmutar la lista visualizada y llamar al menú

Mostrar el valor

Atención

Modificar el registro de receta en segundo plano

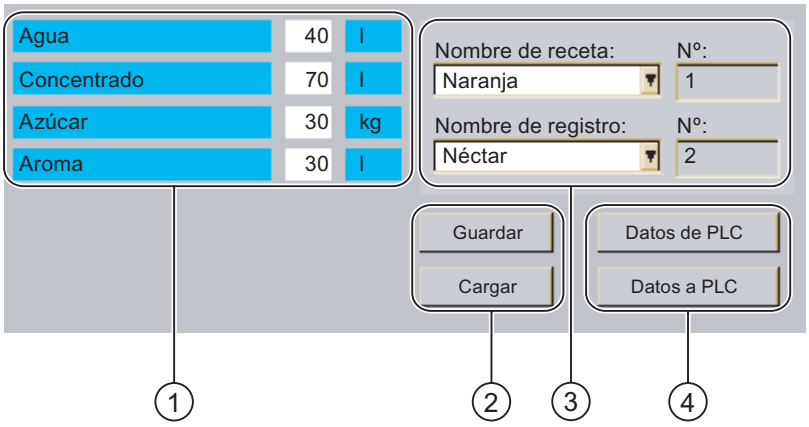
Nota aplicable al modificar un registro de receta:
Si, debido a una orden de control, se han modificado datos del registro de receta en cuestión, la vista de recetas no se actualizará automáticamente.

Para actualizar la vista de recetas debe volver a seleccionar el registro de recetas correspondiente.

Imagen de receta

La relación entre la instalación y los datos de las recetas se puede representar gráficamente en una imagen de receta. El ingeniero de configuración crea una imagen de receta con una máscara de introducción personalizada, compuesta por campos ES y objetos de imagen. El ingeniero puede repartir los campos ES de una receta en varias imágenes de receta y organizar así por temas los elementos de la misma. La imagen de receta se puede manejar con botones configurados para ello.

La figura siguiente muestra un ejemplo de una imagen de receta.



① Nombres de los elementos y valores correspondientes
El nombre denomina un elemento determinado en el registro de receta.

② Botones para editar un registro de receta

③ Vista de recetas modificada

④ Botones para transferir la receta

Los valores visualizados o introducidos en la imagen de receta se guardan en variables de receta. A través de dichas variables, los valores de la receta se intercambian con el autómata, bien sea de inmediato o posteriormente.

Una vista de recetas configurada también puede formar parte de una imagen de receta. Para compensar los datos entre las variables de la imagen de receta y los registros visualizados en la vista de recetas, es preciso sincronizar las variables. La sincronización de variables sólo es posible con la vista de recetas ampliada.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.5 Valores de recetas en el panel de operador y en el autómata

Introducción

Los valores de una receta se pueden modificar en el panel de operador p. ej. para influir en el proceso de fabricación, o bien en una máquina.

Dependiendo de la configuración, los valores de las recetas se visualizan, editan y guardan de distintas maneras.

- Si las recetas del proyecto se editan en una vista de recetas, los valores se guardan en registros de receta.
- Si las recetas del proyecto se editan en una imagen de receta, los valores se guardan en variables de receta.

Si las recetas se editan tanto en una vista de recetas como en una imagen de receta, en el proyecto actual podrían surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores guardados en las variables correspondientes. Para evitarlo es necesario sincronizar los valores de los registros de receta con los valores de las variables de receta.

Sin embargo, siempre puede realizar las acciones de manejo para la sincronización. Si la sincronización se produce o no depende de si el ingeniero de configuración ha activado el ajuste "Sincronizar" para una receta.

Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Sincronizar variables de recetas

La sincronización de las variables de receta depende de la configuración.

- Sincronización automática:

  Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables de receta. En este caso, las modificaciones de valores en la vista de recetas tendrán efecto en los valores de las variables de receta correspondientes. Los valores no se sincronizarán hasta que se accione un objeto de mando fuera de la vista de recetas.

- Sincronización manual:

  Los valores de la vista de recetas no se sincronizan automáticamente con las correspondientes variables de receta. En la vista de recetas, el ingeniero de configuración ha asignado esa función al botón , o bien a otro elemento de manejo. Las variables de receta se sincronizan con la vista de recetas apenas cuando se pulse ese botón o el elemento de manejo correspondiente.

Variables de recetas online / offline

El ingeniero de configuración puede parametrizar una receta de manera que las modificaciones de valores de las variables de receta no tengan efecto inmediato en el proceso en curso.

La sincronización de los valores de receta entre el panel de operador y el autómata depende de si el ingeniero de configuración ha seleccionado para una receta el ajuste "Variables online", o el ajuste "Variables offline".

- "Variables online":

  Este ajuste tiene el efecto siguiente:

  - Si modifica valores de recetas en la imagen de receta, dichas modificaciones se aplicarán de inmediato en el autómata e influirán directamente en el proceso.
  - Si los valores de recetas se modifican en el autómata, las modificaciones se visualizarán de inmediato en la imagen de receta.

- "Variables offline"

  Los valores de recetas modificados no se sincronizan inmediatamente entre el panel de operador y el autómata.

  En este caso, el ingeniero deberá configurar objetos de manejo en una imagen de receta que permitan transferir los valores al autómata, o bien leerlos de allí. Los valores de recetas se sincronizarán entonces entre el panel de operador y el autómata apenas cuando se accione el elemento de manejo correspondiente.

10.6 Manejar la vista de recetas

10.6.1 Vista general

Manejo

En la vista de recetas se pueden realizar las acciones siguientes:

- Introducir valores para los elementos de recetas
- Crear registros de recetas
- Guardar registros de recetas con su nombre original o con un nombre nuevo
- Borrar registros de recetas
- Sincronizar los valores de la vista de recetas con las variables de receta correspondientes
- Transferir registros de recetas desde o hacia el autómata

Elementos de mando de la vista de recetas

La tabla siguiente muestra los elementos de manejo de la vista de recetas.

Botón	Combinación de teclas	Función
	CTRL + { } ␣	Permite crear un nuevo registro de receta. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
	CTRL + ENTER	Se guardan los valores visualizados del registro de receta. La ubicación de los archivos está predeterminada en el proyecto.
	CTRL + *	Independientemente de la vista de recetas, el registro de receta se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
	CTRL + INS DEL	Borra el registro de receta visualizado.
	CTRL + =	Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables de receta correspondientes. Los valores modificados durante la edición se escriben en las variables de receta correspondientes. Luego se leen todos los valores de las variables y se actualizan en la tabla.
	CTRL + ▲	Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas.
	CTRL + ▼	Los valores del registro de receta ajustado visualizados en la vista de recetas se transfieren del panel de operador al autómata.

Manejar una imagen de receta

Las recetas se manejan en una imagen de receta utilizando los elementos de manejo que el ingeniero de configuración ha previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.6.2 Crear un registro de receta

Introducción

Un nuevo registro de receta se crea modificando un registro existente. A continuación, el registro modificado se guarda con un nombre nuevo.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Toque el botón .

   Se creará un nuevo registro de receta con el siguiente número libre.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.
3. Introduzca los valores para los elementos del registro.

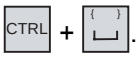
   Dependiendo de la configuración, los elementos del registro pueden tener valores predeterminados.
4. Toque el botón .
5. Introduzca un nombre para el registro.

   El registro se guardará con el nuevo nombre.

   Si ya existe el registro, se abrirá un cuadro de diálogo. En dicho cuadro debe indicar si el registro existente debe sobreescribirse o no.

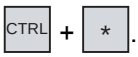
Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Pulse las teclas  .

   Se creará un nuevo registro de receta con el siguiente número libre.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.
3. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, los elementos del registro pueden tener valores predeterminados.
4. Pulse las teclas  .
5. Introduzca un nombre para el registro.
6. Confirme la introducción efectuada.

   El registro se guardará con el nuevo nombre.

   Si ya existe el registro, se abrirá un cuadro de diálogo. En dicho cuadro debe indicar si el registro existente debe sobreescribirse o no.

Resultado

El nuevo registro de receta se guardará en la receta seleccionada.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.6.3 Editar un registro de receta

Introducción

Los valores de los registros de recetas se editan y se guardan en una vista de recetas.

Sincronización con el autómata

Si desea visualizar los valores de receta actuales del autómata en la vista de recetas, deberá leer primero los valores actuales del autómata. A este efecto, pulse el botón .

Los valores modificados en la vista de recetas tendrán efecto en el autómata apenas tras haberse transferido el registro modificado al autómata, pulsando para ello el botón .

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
3. Modifique el registro de la forma deseada.
4. Guarde los cambios efectuados pulsando el botón .

   Si desea guardar el registro de receta con un nombre diferente, toque el botón .
5. El registro de receta se guardará.

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
3. Modifique el registro de la forma deseada.
4. Guarde los cambios efectuados pulsando las teclas CTRL + ENTER.

   Si desea guardar el registro de receta con un nombre diferente, pulse las teclas CTRL + *.

   El registro de receta se guardará.

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.6.4 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible borrar los registros de una receta que no se necesiten más.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea borrar.
3. Toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea borrar.
3. Pulse las teclas CTRL + INS DEL.

Resultado

El registro de receta se habrá borrado.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.6.5 Sincronizar variables

Introducción

Dependiendo de la configuración, los valores de los elementos de receta se pueden guardar en variables de receta.

En el proyecto actual pueden surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores reales de las variables. Para compensar dichas diferencias es preciso sincronizar las variables.

La sincronización incluye siempre todas las variables pertenecientes a un registro de receta.

Atención

Nombre de la variable modificado

Si se ha modificado el nombre de la variable a sincronizar, la variable no se podrá asignar al valor del elemento de receta en cuestión. Las variables en cuestión no se sincronizarán.

Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea sincronizar.
3. Toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea sincronizar.
3. Pulse las teclas CTRL + =.

Resultado

Los elementos del registro de receta se sincronizarán con los valores de las variables.

Si los valores de la vista de recetas se diferencian de las variables, se aplicarán los valores más actuales.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.6.6 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

En el proyecto que se está ejecutando es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de los registros de receta guardados en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Para sincronizar los valores de recetas, lea los valores del autómata y visualícelos en la vista de recetas.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Toque el botón .

   Los valores serán leídos desde el autómata.
4. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Pulse las teclas CTRL + ▲.

   Los valores se leerán del autómata.
4. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, pulse las teclas CTRL + ENTER.

Resultado

Los valores se han leído desde el autómata, se visualizan en el panel de operador y se guardan en el registro de receta seleccionado.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.6.7 Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que un registro de receta modificado tenga efecto en el proyecto es preciso transferir los valores al autómata.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Toque el botón .

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Pulse las teclas CTRL + ▼.

Resultado

Los valores visualizados en la vista de recetas se habrán transferido al autómata y tendrán efecto en el proceso.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.7 Manejar la vista de recetas simple

10.7.1 Vista general

Introducción

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

Todas estas áreas de visualización se manejan mediante un menú contextual.

Manejo

En la vista de recetas simple se pueden realizar las acciones siguientes:

- Introducir valores para los elementos de recetas
- Crear registros de recetas
- Guardar registros de recetas con su nombre original o con un nombre nuevo
- Borrar registros de recetas
- Transferir registros de recetas desde o hacia el autómata

Elementos de mando de la vista de recetas simple

Para manejar la vista de recetas simple, conmute entre las áreas de visualización y los menús contextuales.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del área de visualización.

Manejo táctil	Manejo con teclas	Función
Tocar una entrada	ENTER	Abre la siguiente área de visualización subordinada.
←	ESC	Abre la siguiente área de visualización de orden superior.
→	→	Abre el menú contextual del área de visualización.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del menú contextual.

Manejo táctil	Manejo con teclas	Función
←	ESC	Cierra el menú. Abre el área de visualización.
Tocar el comando de menú	Introducir el número del comando de menú	El comando de menú se ejecuta.

Menús contextuales de la vista de recetas simple

Todo comando de menú tiene un número asignado. Para ejecutar un comando utilizando el teclado, pulse el número correspondiente.

En paneles con pantalla táctil, toque el comando de menú que desea ejecutar.

Algunos comandos de menú se pueden ejecutar también directamente con el teclado en las listas de la vista de recetas simple.

- Lista de recetas

Nº	Comando	Combinación de teclas	Función
0	Nuevo		Permite crear un nuevo registro para la receta seleccionada. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
1	Visualizar el texto de ayuda	HELP	Visualiza el texto de ayuda configurado para la vista de recetas simple.
2	Abrir	ENTER	Abre la lista de registros de la receta seleccionada.

- Lista de registros

Nº	Comando	Combinación de teclas	Función
0	Nuevo		Permite crear un nuevo registro de receta para el registro seleccionado. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
1	Borrar	INS DEL	Borra el registro seleccionado.
2	Guardar como		Independientemente de la vista de recetas simple, el registro seleccionado se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
3	Cambiar nombre		Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

- Lista de elementos

Nº	Comando	Combinación de teclas	Función
0	Guardar		Permite guardar el registro seleccionado.
1	Al autómata		Los valores visualizados del registro de seleccionado se transfieren del panel de operador al autómata.
2	Del autómata		Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas del panel de operador.
3	Guardar como		Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

Manejar el menú con la pantalla táctil

Toque el comando de menú deseado. El comando se ejecutará.

Manejar el menú con el teclado

Seleccione el comando de menú deseado utilizando las teclas ▼ o ▲. Pulse la tecla ENTER.

También puede pulsar la tecla numérica que tiene el número de comando de menú deseado.

El comando se ejecutará.

Manejar una imagen de receta

Las recetas se manejan en una imagen de receta utilizando los elementos de manejo que el ingeniero de configuración ha previsto para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

10.7.2 Crear un registro de receta

Introducción

Los registros de receta se crean en la lista de recetas, o bien en la lista de registros. A continuación, los valores del nuevo registro se introducen en la lista de elementos y se guarda el registro.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta para la que desea crear un nuevo registro de receta.
2. Abra el menú de la lista de recetas.
3. Elija el comando de menú "0 Nuevo".

   Se crea un registro nuevo.

   Se abrirá la lista de elementos del nuevo registro.
4. Introduzca los valores para los elementos del registro.

   Dependiendo de la configuración, las variables del registro pueden tener valores predeterminados.
5. Abra el menú de la lista de elementos y elija el comando "0 Guardar".

6. Introduzca un nombre para el nuevo registro.
7. Confirme las introducciones efectuadas.

   Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.

Resultado

El nuevo registro de receta se habrá guardado en la receta seleccionada.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.7.3 Editar un registro de receta

Introducción

Los valores de los registros de recetas se editan en una vista de recetas simple.

Sincronización con el autómata

Si desea visualizar los valores de receta actuales del autómata en la vista de recetas simple, deberá leer primero en la lista de elementos los valores actuales del autómata. A este efecto, elija el comando de menú "2 Del autómata".

Los valores modificados en la vista de recetas tendrán efecto en el autómata apenas tras haberse transferido el registro modificado al autómata. A este efecto, elija el comando de menú "1 Al autómata".

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro de receta que desea modificar.
4. Abra la lista de elementos.
5. Modifique los valores de los elementos.
6. Guarde los cambios efectuados eligiendo el comando de menú "0 Guardar".

   El registro de receta se guardará.

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.7.4 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible borrar los registros que no se necesiten más.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento en paneles con pantalla táctil

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro que desea borrar.
4. Abra el menú.
5. Elija el comando de menú "1 Borrar".

Procedimiento en paneles con teclado

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de registros.
3. Seleccione el registro que desea borrar.
4. Pulse la tecla

.

Resultado

El registro se habrá borrado.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.7.5 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

Los valores de los elementos de receta se intercambian con el autómata a través de variables.

En el proyecto que se está ejecutando es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de las variables guardadas en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Para sincronizar los valores de recetas, lea los valores del autómata y visualícelos en la vista de recetas.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómata.
3. Abra el menú.
4. Elija el comando de menú "2 Del autómata".

   Los valores se leerán del autómata.
5. Si desea guardar los valores visualizados en el panel de operador, elija el comando de menú "0 Guardar".

Resultado

Los valores se habrán leído del autómata, se visualizarán en el panel de operador y quedarán almacenados en el registro de receta seleccionado.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.7.6 Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que un registro de receta modificado tenga efecto en el proyecto es preciso transferir los valores al autómata.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Requisito

Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas simple.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la lista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Abra el menú.
4. Elija el comando de menú "1 Al autómata".

Resultado

Los valores del registro de receta se habrán transferido al autómata y tendrán efecto en el proceso.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.8 Exportar un registro de receta

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible exportar uno o varios registros de receta a un archivo CSV. Tras realizar la exportación, los valores del registro de receta pueden procesarse posteriormente en un programa de hoja de cálculo (p. ej. MS Excel). La configuración determina en qué medida se puede influir en la exportación.

Requisito

- Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.
- Se deberá haber configurado un objeto de manejo con la función "Exportar registro".
- Las siguientes variables deberán estar configuradas igual en la vista de recetas y para el objeto de manejo con la función "Exportar registro":
  - Número de receta
  - Número de registro

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro deseado.
2. Seleccione el registro de receta que desea exportar.
3. Accione el elemento de manejo configurado para la exportación (p. ej. el botón "Exportar registro".

   El registro se exportará como archivo CSV a un soporte de datos externo.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Resultado

Se habrá exportado el registro de receta.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.9 Importar un registro de receta

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible importar valores de un archivo CSV a un registro de receta.

Requisito

- Se deberá haber configurado un elemento de manejo con la función "Importar registro".
- Se deberá visualizar una imagen con una vista de recetas.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Si la vista de recetas contiene varias recetas: Seleccione la receta que contiene el registro que desea importar.
2. Accione el elemento de manejo al que se ha asociado la función "Importar registro".

   El registro se importará como archivo CSV desde un soporte de datos externo y se visualizará luego en la vista de recetas.

Resultado

El registro de receta importado se habrá depositado en el panel de operador.

Estructura diferente

Si la estructura del archivo CSV difiere de la estructura de la receta, las diferencias se tratarán de la manera siguiente:

- Si el archivo CSV contiene valores adicionales, dichos valores serán anulados.
- Si el archivo CSV contiene muy pocos valores, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.
- Si el archivo CSV contiene valores de un tipo de datos incorrecto, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.

  Ejemplo:

  El archivo CSV importado contiene valores introducidos como números en coma flotante.

  No obstante, la variable correspondiente espera un valor entero. En este caso se eliminará el valor importado y se utilizará el valor estándar configurado.

Ver también

Recetas en el proyecto (Página 10-3)

10.10 Ejemplos

10.10.1 Introducir un registro de receta

Introducción

Desea introducir datos de producción en el panel de operador sin interrumpir el proceso en la máquina o instalación. Por este motivo, los datos de producción no se deben transferir al autómata.

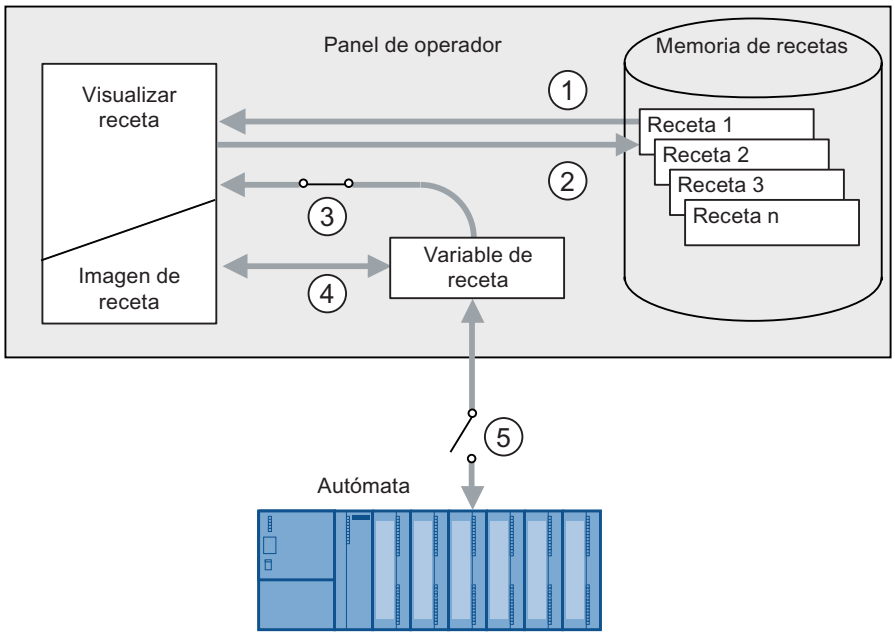
Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Abra la vista de recetas o una imagen de receta.
2. Seleccione el registro deseado.
3. Introduzca los valores de los elementos.
4. Guarde el registro de receta.

   El registro de receta se guardará en la memoria interna del panel de operador.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.



① Visualizar un registro de receta.
② Guardar un registro de receta.
③ Las variables se sincronizan.
④ Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.
⑤ Las variables están offline.

10.10.2 Proceso de producción manual

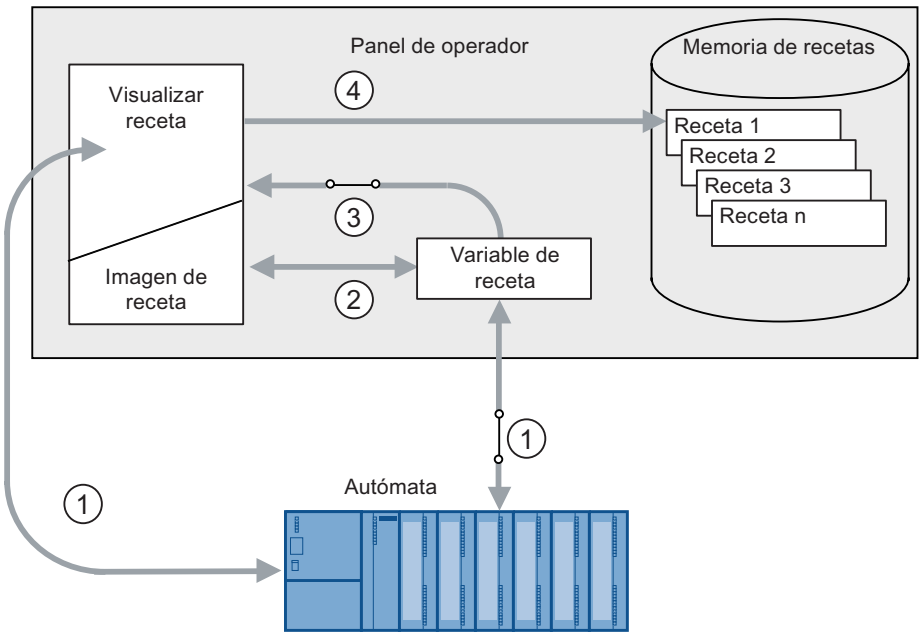
Introducción

Los datos de producción de distintas piezas se han leído del autómata y se visualizan en la pantalla del panel de operador para comprobarlos. A continuación, desea corregir los datos de producción en la vista de recetas o en una imagen de receta.

Procedimiento

Un lector conectado al autómata lee un código de barras de una pieza a mecanizar. Los códigos de barras corresponden a los nombres de los registros de recetas. En función del código de barras, el registro de receta requerido se lee del autómata. El registro de receta se visualiza en el panel de operador para comprobarlo. A continuación podrá modificar y guardar el registro de receta. Transfiera luego el registro modificado al autómata.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.



① El registro de receta se lee del autómata, se modifica y se escribe luego de nuevo en el autómata.

② Visualizar y editar variables de receta en la imagen de receta.

③ Las variables se sincronizan.

④ Los registros se guardan en la memoria de recetas del panel de operador.

Mantenimiento y puesta a punto

11

11.1 Mantenimiento y puesta a punto

Trabajos de mantenimiento necesarios

El panel de operador está diseñado de manera que requiere poco mantenimiento. Sin embargo, se recomienda limpiar con regularidad la pantalla táctil y la lámina del teclado.

Preparación

Precaución

Manejo incorrecto

Limpie el panel de operador únicamente cuando está desconectado. De esta manera se evita que las funciones se ejecuten de forma inesperada al tocar las teclas.

Requisito

Para limpiar el panel utilice un paño húmedo con un producto de limpieza. Como producto de limpieza, utilice únicamente un detergente lavavajillas o un producto de limpieza espumante para pantallas.

Precaución

No limpie el panel de operador utilizando aire comprimido ni chorros de vapor. No utilice nunca disolventes ni detergentes agresivos.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Desconecte el panel de operador.
2. Rocíe un producto de limpieza sobre el paño.

   No lo rocíe directamente sobre el panel de operador.
3. Limpie el panel de operador.

   Limpie el display desde el borde de la pantalla hacia adentro.

11.2 Imagen de limpieza en el TP 277

Imagen de limpieza

La pantalla táctil del panel de operador puede limpiarse estando conectada y mientras se está ejecutando un proyecto. Para ello se debe haber configurado en el proyecto un objeto de manejo que permita activar la imagen de limpieza. Tras activar la imagen de limpieza, el manejo de la pantalla táctil quedará bloqueado por un tiempo configurable. El tiempo de bloqueo puede estar comprendido entre 5 y 30 segundos. El tiempo restante hasta que finalice el bloqueo se indica mediante una barra de progreso.

Advertencia

Bloquear objetos de manejo

Limpie la pantalla táctil con el panel de operador en marcha sólo si está activada la imagen de limpieza, o bien desconecte el panel.

Vigile cuándo finaliza el bloqueo con la imagen de limpieza. Si no lo hace puede producirse un manejo erróneo.

11.3 Lámina protectora

Lámina protectora

Se puede solicitar una lámina protectora para la pantalla táctil de los los paneles de operador. En el catálogo ST 80 de Siemens encontrará los datos necesarios para cursar el pedido. La lámina protectora no está incluida en el suministro del panel de operador.

La lámina protectora autoadhesiva impide que la pantalla sufra arañazos y se ensucie. Además, la superficie mate de la lámina protectora reduce los reflejos si la iluminación no es suficiente.

La lámina protectora se puede retirar sin dejar restos de adhesivo sobre la pantalla.

Precaución

Adherir y quitar la lámina protectora

No adherir la lámina protectora si el panel de operador está encendido. De lo contrario podría activar funciones no deseadas. Tampoco retirar la lámina protectora si el panel de operador está encendido.

Para retirar la lámina protectora no utilice en ningún caso objetos puntiagudos o afilados como p. ej. cuchillos. De lo contrario podría dañar la pantalla táctil.

11.4 Reparación y repuestos

Reparación

Si fuese necesario reparar el panel de operador, éste se deberá enviar al centro de devoluciones en Fürth (Alemania). La reparación sólo puede ser realizada por el centro de devoluciones de Fürth.

Si el precio de la reparación es demasiado elevado, se le puede dar una bonificación por el equipo. En caso de una bonificación, el remitente se hará cargo de pedir el nuevo equipo.

La dirección es:

A&D Retouren-Center

Siemensstr. 2

D-90766 Fürth

Paquete de servicio

Para fines de mantenimiento se puede pedir un paquete de servicio por separado. En el catálogo de Siemens ST80 encontrará los datos necesarios para cursar el pedido.

El paquete de servicio contiene lo siguiente:

- Juntas de montaje
- Mordazas de fijación
- Regleta de bornes enchufable de 2 pines

Service & Support en Internet

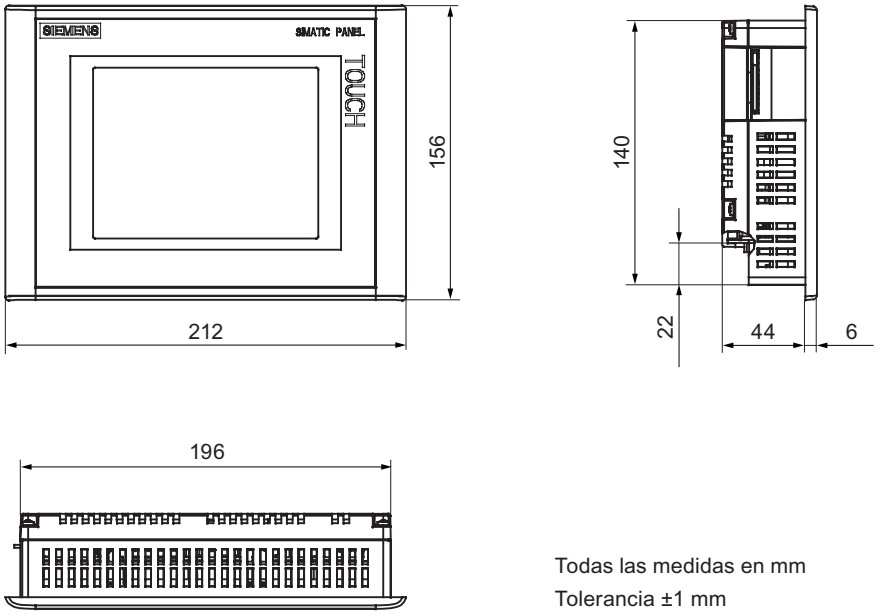
El Service & Support le ofrece información adicional detallada acerca de los productos SIMATIC a través de los servicios online en "http://www.siemens.com/automation/support":

Información sobre el servicio técnico más próximo, reparaciones, piezas de recambio y muchas cosas más bajo la rúbrica "Servicios".

12 Especificaciones técnicas

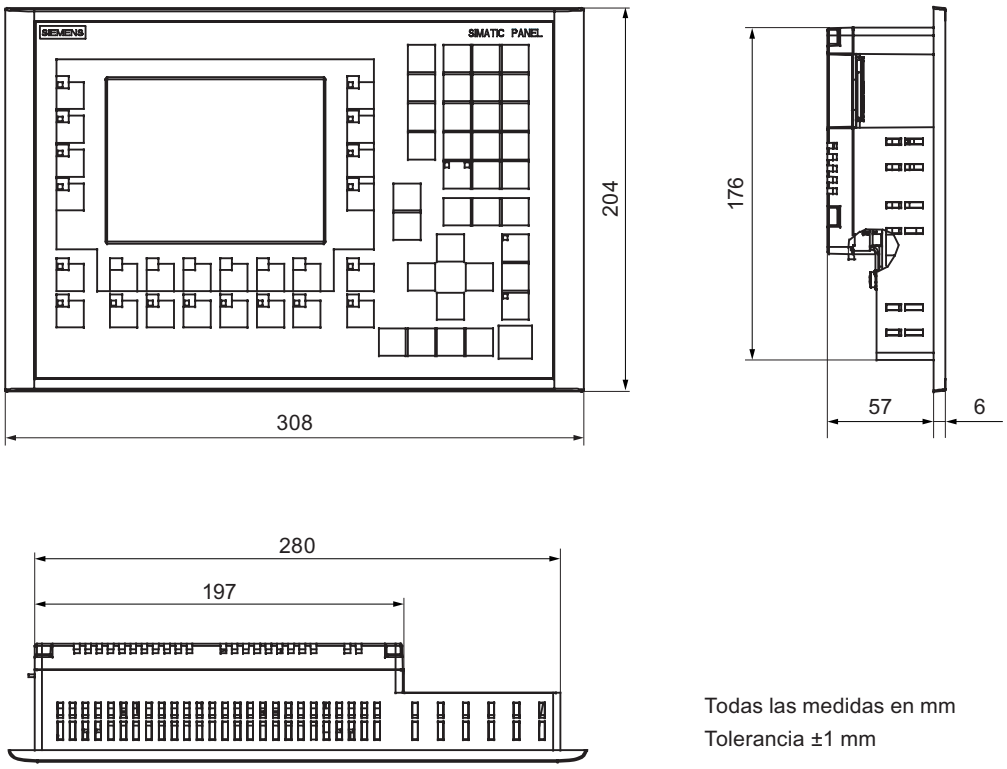
12.1 Croquis acotados

12.1.1 Croquis acotados del TP 277



Todas las medidas en mm
Tolerancia ±1 mm

12.1.2 Croquis acotados del OP 277



Todas las medidas en mm
Tolerancia ±1 mm

12.2 Especificaciones técnicas

12.2.1 Especificaciones técnicas del TP 277

Panel de operador

Peso sin embalaje	aprox. 780 g

Display

Tipo	LCD-TFT
Área activa del display	115,18 mm x 86,38 mm (5,7")
Resolución	320 x 240 puntos de imagen
Colores representables	256
Retroiluminación Half Brightness Life Time, típico	CCFL 50.000 h

Unidad de entrada

Tipo	Pantalla táctil analógica resistiva

Memoria

Memoria de aplicación	4 MB

Puertos

1 x RS 422/RS 485	Máx. 12 Mbit/s
1 x USB	• USB-Host; equivale a USB-Standard 1.1 (soporta dispositivos USB low-speed y full-speed) • Carga máxima 100 mA
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit/s

Tensión de alimentación

Tensión nominal Rango admisible	+24 V DC de 20,4 V a 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s
Consumo de corriente • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I^2t	 • aprox. 670 mA • aprox. 740 mA • aprox. 0,5 A^2s
Fusible interno	Electrónico

Otros

Reloj de tiempo real, no respaldado	Sí

12.2.2 Especificaciones técnicas del OP 277

Panel de operador

Peso sin embalaje	aprox. 1.190 g

Display

Tipo	LCD-TFT
Área activa del display	115,18 mm x 86,38 mm (5,7")
Resolución	320 x 240 puntos de imagen
Colores representables	256
Retroiluminación Half Brightness Life Time, típico	CCFL 50.000 h

Unidad de entrada

Tipo	Teclado de membrana
Teclas de función	24 teclas de función, 18 de ellas con LED

Memoria

Memoria de aplicación	4 MB

Puertos

1 x RS 422/RS 485	Máx. 12 Mbit/s
1 x USB	• USB-Host; equivale a USB-Standard 1.1 (soporta dispositivos USB low-speed y full-speed) • Carga máxima 100 mA
1 x Ethernet	RJ45 10/100 Mbit/s

Tensión de alimentación

Tensión nominal Rango admisible	+24 V DC de 20,4 V a 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s
Consumo de corriente • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I^2t	 • aprox. 670 mA • aprox. 740 mA • aprox. 0,5 A^2s
Fusible interno	Electrónico

Otros

Reloj de tiempo real, no respaldado	Sí

12.3 Asignación de bits de las teclas directas

Las figuras siguientes muestran la asignación de las teclas y de los LEDs a los bytes en la imagen del proceso del autómata.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Asignación de bits de las teclas directas en el OP 277

Bits de teclas									Bits de LEDs							
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	n	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
K2	K1	F14	F13	F12	F11	F10	F9	n + 1	K2	K1						
K10	K9	K8	K7	K6	K5	K4	K3	n + 2	K10	K9	K8	K7	K6	K5	K4	K3
ACK	ALT	CTRL	SHIFT					n + 3	ACK	A-Z l	A-Z r	HELP				

Nota

No utilice los bits de los LED "ACK", "A-Z l", "A-Z r" ni "HELP" mientras se está ejecutando un proyecto en el panel de operador.

Asignación de bits de las teclas directas en el TP 277

Asignación de teclas táctiles								
7	6	5	4	3	2	1	0	Byte
7	6	5	4	3	2	1	0	n
15	14	13	12	11	10	9	8	n + 1
23	22	21	20	19	18	17	16	n + 2
31	30	29	28	27	26	25	24	n + 3

Ver también

Teclas directas (Página 8-4)

12.4 Descripción de los puertos

12.4.1 Suministro de corriente

Conector de 2 pines

Figura 12-1 Asignación de pines de la fuente de alimentación

Pin	Asignación
1	+24 V DC
2	GND 24 V

12.4.2 RS 422/RS 485 (IF 1B)

Conector Sub-D (subminiatura D), de 9 pines, con bloqueo de tornillo

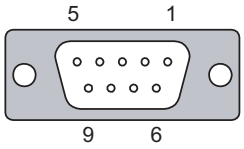


Figura 12-2 Asignación de pines del puerto RS 422/RS 485

Pin	Asignación en RS 422	Asignación en RS 485
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD +	Línea de datos B (+)
4	RD+	RTS [1)]
5	GND 5 V, sin potencial	GND 5 V, sin potencial
6	DC +5 V, sin potencial	DC +5 V, sin potencial
7	DC +24 V, out (máx. 100 mA)	DC +24 V, out (máx. 100 mA)
8	TxD–	Línea de datos A (–)
9	RxD–	RTS [1)]

1) En el pin 4 o 9, ajustable mediante interruptores DIL en el lado posterior del panel

12.4.3 USB

Conector estándar USB

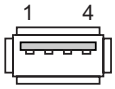


Figura 12-3 Asignación de los pins del puerto USB

Pin	Asignación
1	DC +5 V, out, máx. 100 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

12.4.4 Ethernet

Conector RJ45

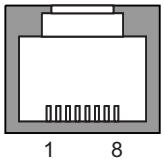


Figura 12-4 Asignación de pines del conector RJ45

Pin	Asignación
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	n.c.
5	n.c.
6	RX-
7	n.c.
8	n.c.

Anexo

A

A.1 Directiva ESD

¿Qué significa ESD?

Todos los módulos electrónicos están equipados con circuitos y componentes altamente integrados. Debido a su tecnología, estos dispositivos electrónicos son muy sensibles a las sobretensiones y, por ello, a las descargas electrostáticas. Por este motivo, estos dispositivos se caracterizan especialmente como ESD.

Nombre abreviado

Para los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se utilizan las abreviaturas siguientes:

- Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
- ESD – Electrostatic Sensitive Device como denominación internacional habitual

Identificador

Los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se marcan con el siguiente pictograma de peligro:

Carga electrostática

Precaución

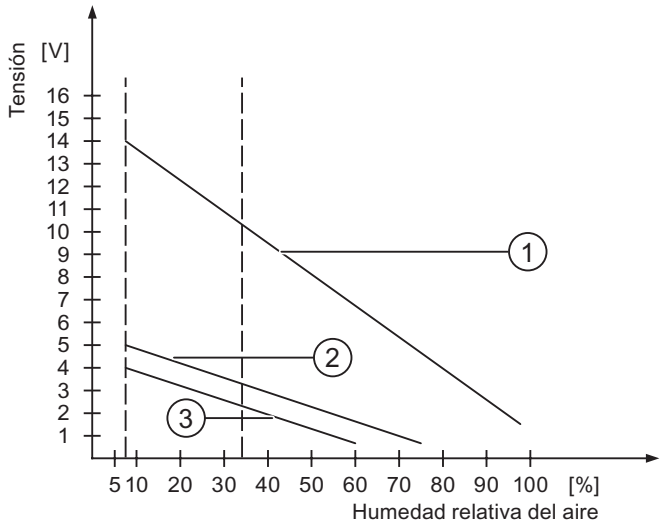
Carga electrostática

Los ESD se pueden deteriorar si se exponen a tensiones que están muy por debajo de los límites de percepción del ser humano. Este tipo de tensiones ya aparecen cuando se palpa un componente, o bien las conexiones eléctricas de un módulo o tarjeta sin haber tomado la precaución de descargar previamente la electricidad estática acumulada en el propio cuerpo. En general, el defecto ocasionado por tales sobretensiones en un módulo o tarjeta no se detecta inmediatamente, sino que se manifiesta al cabo de un tiempo de funcionamiento prolongado.

Evite las cargas electrostáticas en su propio cuerpo antes de tocar dispositivos ESD.

Toda persona que no esté unida al potencial eléctrico de su entorno puede tener una carga electrostática.

Los valores indicados en la figura siguiente constituyen los valores máximos de carga de tensión electrostática que puede tener una persona que esté en contacto con los materiales mencionados allí. Estos valores corresponden a las indicaciones de la norma IEC 801-2.



① Material sintético

② Lana

③ Material antiestático, p. ej. madera u hormigón

Medidas de protección contra descargas electrostáticas

Precaución

Puesta a tierra

Al trabajar con ESD, comprueba la puesta a tierra del personal, de los puestos de trabajo y del embalajes. De esta forma se evitan las cargas electrostáticas.

Toque dispositivos ESD sólo si ello es imprescindible. Éste puede ser el caso al realizar trabajos de mantenimiento. No toque los dispositivos por los terminales (pines, etc.) ni por las pistas conductoras del circuito impreso. Esta medida evita que la energía de la descarga alcance los elementos sensibles y los deteriore.

Descargue su cuerpo electrostáticamente antes de realizar mediciones en un dispositivo. Para ello, se recomienda tocar un objeto metálico puesto a tierra.

Utilice únicamente instrumentos de medición puestos a tierra.

A.2 Avisos del sistema

Introducción

Los avisos del sistema ofrecen en el panel de operador información acerca de estados internos del panel de operador y del autómata.

A continuación aparece una vista general que indica cuándo se presenta un aviso del sistema y cómo se puede corregir la causa del error.

Dependiendo de la funcionalidad del panel de operador, serán aplicables sólo algunos de los avisos del sistema descritos.

Nota

Los avisos del sistema sólo se visualizarán si se ha configurado una ventana de avisos. Los avisos del sistema se emiten en el idioma que en dicho momento está configurado en su panel de operador.

Parámetros de avisos del sistema

Los avisos del sistema pueden contener parámetros codificados que son relevantes para seguir un error, ya que ofrecen notas del código fuente del software runtime. Los parámetros salen después del texto "Código de error:".

Significado de los avisos del sistema

Número	Efecto/causa	Remedio
10000	La orden de impresión no pudo ser iniciada por razones desconocidas o fue interrumpida. La impresora no ha sido configurada correctamente. O: No se dispone de la autorización necesaria para una impresora de red. Durante la transferencia de datos se ha interrumpido la alimentación eléctrica.	Compruebe la configuración de la impresora, las conexiones de los cables y la alimentación eléctrica. Vuelva a configurar la impresora. Procúrese una autorización para la impresora de red. Si persiste el error, póngase en contacto con la hotline.
10001	No se ha instalado ninguna impresora o no se ha inicializado ninguna impresora estándar.	Instale una impresora y/o actívela como impresora predeterminada.
10002	El búfer intermedio para la impresión de gráficos está lleno. Hasta dos gráficos pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10003	Los gráficos pueden ser guardados otra vez de manera intermedia.	—
10004	El búfer intermedio para la impresión de líneas en el modo de texto (p. ej. avisos) está lleno. Hasta 1000 líneas pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10005	Las líneas de texto pueden ser guardadas otra vez de manera intermedia.	—
10006	El sistema de impresión de Windows notifica un error. Lea las causas posibles en el texto emitido y, dado el caso, en el número de error. No se imprime o se imprime mal.	Dado el caso repita la acción.
20010	En la línea de script indicada se ha presentado un error. Por tal razón se canceló la ejecución del script. En este caso considere, de ser necesario, también el aviso del sistema anterior.	En la configuración elija la línea indicada en el script. En las variables controle si los tipos utilizados son admisibles. En las funciones del sistema controle si la cantidad y los tipos de parámetros son correctos.
20011	Se ha presentado un error en un script que fue ejecutado por el script indicado. Por tal razón se canceló la ejecución del script en el script ejecutado. En este caso considere, de ser necesario, también el aviso del sistema anterior.	En la configuración elija los scripts que son ejecutados directa o indirectamente por el script indicado. En las variables controle si los tipos utilizados son admisibles. En las funciones del sistema controle si la cantidad y los tipos de parámetros son correctos.
20012	Hay datos de configuración incoherentes. Por tal razón no se pudo generar el script.	Genere otra vez la configuración.
20013	El componente script de WinCC flexible Runtime no ha sido instalado. Por tal razón no se puede ejecutar ningún script.	Instale otra vez WinCC flexible Runtime.
20014	La función del sistema devuelve un valor que no se escribe en ninguna variable de devolución configurada.	En la configuración elija el script indicado. Controle si al nombre del script se le asigna un valor.
20015	Se activaron consecutivamente demasiados scripts. Si hay más de 20 scripts esperando ser procesados, entonces los siguientes scripts serán eliminados. En este caso no se ejecutará el script indicado en el aviso.	Compruebe por qué se activan los scripts. Incremente el tiempo, p. ej. el ciclo de adquisición de las variables, que activa al script.
30010	La variable no pudo aceptar el resultado de la función del sistema, p. ej. al excederse el rango de valores.	Verifique los tipos de variables de los parámetros de la función del sistema.

Número	Efecto/causa	Remedio
30011	No se pudo ejecutar una función del sistema, debido a que en el parámetro de la función del sistema se entregó un valor o tipo inadmisible.	Verifique el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisible. En el caso de que se utilice una variable como parámetro verifique su valor.
40010	No se pudo ejecutar la función del sistema, debido a que los parámetros no pudieron ser convertidos a un tipo de variable común.	Verifique los tipos de parámetros en la configuración.
40011	No se pudo ejecutar la función del sistema, debido a que los parámetros no pudieron ser convertidos a un tipo de variable común.	Verifique los tipos de parámetros en la configuración.
50000	El panel de operador recibe datos más rápido de lo que él puede procesar. Por tal razón no se aceptarán nuevos datos hasta que los existentes hayan sido procesados. Después de esto se reanudará el intercambio de datos.	—
50001	El intercambio de datos ha sido reanudado.	—
60000	Este aviso es generado por la función del sistema "MostrarAvisoDeSistema". El texto a ser visualizado será transferido como parámetro a la función del sistema.	—
60010	El archivo no pudo ser copiado en la dirección indicada debido a que en ese momento uno de los dos archivos estaba abierto o no existe la ruta fuente/destino. Es probable que el usuario de Windows no tenga ninguna autorización para uno de los dos archivos.	Inicie otra vez la función del sistema o verifique la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder acceder a los archivos.
60011	Se ha intentado copiar un archivo en sí mismo. Es probable que el usuario de Windows no tenga ninguna autorización para uno de los dos archivos.	Verifique la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/2000/XP con NTFS: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder acceder a los archivos.
70010	No se pudo iniciar el programa debido a que no se encontró la ruta indicada o porque no existe suficiente espacio de memoria libre.	Verifique si el programa existe en la ruta o en la ruta de búsqueda indicada o cierre otros programas.
70011	No se pudo cambiar el tiempo del sistema. El aviso de error aparece únicamente en combinación con el puntero de área "Fecha/hora del autómata". Causas posibles: • En la tarea del autómata se ha transferido un tiempo inadmisible. • El usuario de Windows no tiene ningún derecho de usuario para cambiar la fecha y hora del sistema. Si en el aviso del sistema se indica como primer parámetro el valor 13, entonces el segundo parámetro indica el byte que tiene el valor incorrecto.	Verifique el tiempo que debe ser definido. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder cambiar el tiempo del sistema operativo.
70012	Durante la ejecución de la función del sistema "ParарRuntime" con la opción "Runtime y sistema operativo" se presentó un error. No se cerrará Windows ni WinCC flexible Runtime. Una causa posible es que otros programas no se puedan cerrar.	Cierre todos los programas que se están ejecutando. Luego cierre Windows.

Número	Efecto/causa	Remedio
70013	No se pudo cambiar la fecha y hora del sistema debido a que el valor introducido no es admisible. Es probable que se hayan usado caracteres de separación incorrectos.	Verifique el tiempo que debe ser definido.
70014	No se pudo cambiar la fecha y hora del sistema. Causas posibles: • Se ha transferido una fecha u hora inadmisibles. • El usuario de Windows no tiene ningún derecho de usuario para cambiar la fecha y hora del sistema. • Windows rechaza la configuración.	Verifique el tiempo que debe ser definido. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder cambiar el tiempo del sistema operativo.
70015	No se pudo leer el tiempo del sistema debido a que Windows rechaza la lectura.	—
70016	Se ha intentado elegir una imagen a través de una función del sistema o de una tarea. Esto no se puede hacer debido a que el número de imagen configurado no existe. O: Debido a la falta de memoria del sistema no se pudo estructurar una imagen.	En la función del sistema o en la tarea compare los números de imágenes con los números de imágenes configurados. De ser necesario asigne el número a una imagen.
70017	La fecha/hora no es leída del puntero de área porque la dirección configurada en el autómata no existe o no ha sido inicializada.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata.
70018	Confirmación de importación realizada con éxito de la lista de contraseñas.	—
70019	Confirmación de exportación realizada con éxito de la lista de contraseñas.	—
70020	Confirmación de activación del informe de avisos.	—
70021	Confirmación de desactivación del informe de avisos.	—
70022	Confirmación de inicio de la acción Importar lista de contraseñas.	—
70023	Confirmación de inicio de la acción Exportar lista de contraseñas.	—
70024	El rango de valores de las variables ha sido excedido al ejecutar la función del sistema. No se realizará el cálculo de la función del sistema.	Verifique el cálculo deseado y, de ser necesario, corríjalo.
70025	El rango de valores de las variables ha sido excedido al ejecutar la función del sistema. No se realizará el cálculo de la función del sistema.	Verifique el cálculo deseado y, de ser necesario, corríjalo.
70026	En la memoria de imágenes interna ya no hay más imágenes guardadas. Ya no se puede hacer ninguna selección de imagen.	—
70027	Se ha iniciado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
70028	Se ha creado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM. Los archivos de la RAM se copiarán, a prueba de fallos, en la memoria flash. En un nuevo arranque, estos archivos con copia de seguridad se recopiarán otra vez en el sistema de archivos RAM.	—
70029	La copia de seguridad del sistema de archivos RAM ha fallado. No se hizo la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	Verifique la configuración en el diálogo "Control Panel > OP" y haga la copia de seguridad del sistema de archivos RAM a través del botón "Save Files" en la ficha "Persistent Storage".
70030	Los parámetros configurados de la función del sistema son incorrectos. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare los parámetros configurados de la función del sistema con los parámetros configurados de los autómatas y, de ser necesario, corríjalos.
70031	El autómata configurado en la función del sistema no es un equipo S7. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare el parámetro configurado Nombre de autómata S7 de la función del sistema con los parámetros configurados de los autómatas y, de ser necesario, corríjalo.
70032	En la imagen elegida no existe el objeto configurado con este número en el orden de Tab. Se ejecutará el cambio de imagen, sin embargo, el enfoque se definirá en el primer objeto.	Verifique el número en el orden de Tab y, de ser necesario, corríjalo.
70033	No se pudo enviar un e-mail porque ya no hay conexión TCP/IP con el servidor SMTP. El aviso del sistema será generado sólo en el primer intento fallido. Todos los demás intentos fallidos para enviar un e-mail ya no generarán ningún otro aviso del sistema. El aviso será generado otra vez cuando se haya podido enviar un e-mail. El componente central del e-mail en WinCC flexible Runtime trata de establecer, en intervalos regulares (1 min.), la conexión con el servidor SMTP para enviar los e-mails pendientes.	Verifique la conexión de red con el servidor SMTP y, de ser necesario, restablezca la conexión.
70034	Después de haberse interrumpido la conexión pudo restablecerse la conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Los e-mails pendientes en la cola de espera serán enviados.	—
70036	No se ha configurado ningún servidor SMTP para el envío de e-mails. Por tal motivo no se puede establecer una conexión con un servidor SMTP y no se pueden enviar e-mails. El aviso del sistema será generado por WinCC flexible Runtime cuando se intente enviar un e-mail por primera vez.	Configure un servidor SMTP: En WinCC flexible Engineering System a través de "Configuración del panel de operador > Configuración del panel de operador" En el sistema operativo Windows CE a través de "Control Panel > Internet Settings > SMTP Server"
70037	Por razones desconocidas no se pudo enviar un e-mail. El contenido del e-mail será eliminado.	Verifique los parámetros del e-mail (p. ej. destinatario, etc.).

Número	Efecto/causa	Remedio
70038	El servidor SMTP ha rechazado transmitir o enviar el e-mail porque el dominio del destinatario no se conoce en el servidor, o bien porque el servidor SMTP necesita una autenticidad. El contenido del e-mail será eliminado.	Verifique el dominio de la dirección del destinatario o, de ser posible, desactive la autenticidad en el servidor SMTP. Una autenticidad SMTP no es procesada actualmente por WinCC flexible Runtime.
70039	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres inválidos. El contenido del e-mail será eliminado.	Verificar la dirección de e-mail del destinatario.
70040	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres inválidos.	—
70041	La importación de la administración de usuarios se ha cancelado debido a un error. La importación no se ha realizado.	Compruebe la administración de usuarios o transfiérala de nuevo al panel de operador.
80001	El fichero indicado se ha llenado hasta el tamaño indicado (en porcentaje) y debe ser transferido.	Transfiera el archivo o la tabla desplazándolo o con una función de copiar.
80002	Falta una entrada en el fichero indicado.	—
80003	El proceso de copiar en ficheros ha fallado. Considere al respecto, eventualmente, también el siguiente aviso del sistema.	—
80006	Como no se puede archivar, esto ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	En el caso de bases de datos verifique si la fuente de datos respectiva existe y reinicie otra vez el sistema.
80009	Se ha concluido con éxito la acción de copiar.	—
80010	Como la ubicación en WinCC flexible fue indicada incorrectamente, esto ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Reconfigure la ubicación del fichero respectivo y reinicie el sistema si se exige toda la funcionalidad.
80012	Las entradas del fichero se guardan en un búfer. Si los valores se deben introducir en el búfer más rápido de lo que se pueden escribir físicamente (p. ej. en disco duro) se puede presentar una sobrecarga y se parará el registro.	Archive menos valores. O bien: Incremente el ciclo de archivo.
80013	Ha terminado el estado de sobrecarga. El proceso de archivar registra otra vez todos los valores.	—
80014	Dos veces consecutivas se activó la misma acción. Como el proceso de copia se está ejecutando ya no se ejecutará otra vez la acción.	—
80015	Este aviso del sistema se utiliza para informar al usuario la presencia de errores en DOS o en la base de datos.	—
80016	Los ficheros están separados por la función del sistema "CerrarTodosLosFicheros" y las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Se borrarán todas las entradas del búfer intermedio.	Conecte otra vez los ficheros.
80017	Las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Esto se puede ocasionar p. ej. debido a varias acciones de copiar que se ejecutan simultáneamente. Se borrarán todas las órdenes de copiar del búfer intermedio.	Termine el proceso de copiar.

Número	Efecto/causa	Remedio
80019	Se ha separado la conexión entre todos los ficheros y WinCC flexible, p. ej. tras ejecutarse la función del sistema "CerrarTodosLosFicheros". Se guardarán de manera intermedia todas las entradas y cuando se establezca la nueva conexión se escribirán en los ficheros. No existe conexión con la ubicación y se podrá p. ej. sustituir el soporte de datos.	—
80020	Se ha sobrepasado la cantidad máxima de acciones de copiar que deben ejecutarse simultáneamente. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que se terminen las acciones de copiar que se están ejecutando e inicie otra vez la última acción de copiar.
80021	Se intenta borrar un fichero que aún está ocupado con una acción de copiar. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que se termine la acción de copiar que se está ejecutando e inicie otra vez la última acción de copiar.
80022	Por medio de la función del sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" se ha intentado comenzar un fichero siguiente en un fichero que no ha sido configurado como fichero siguiente. No se creará ningún fichero siguiente.	En su proyecto verifique: • si la función del sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" está bien configurada • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80023	Se intenta copiar un fichero en sí mismo. No se copiará el fichero.	En su proyecto verifique: • si la función del sistema "CopiarFichero" está bien configurada • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80024	En su configuración se ha predeterminado para la función del sistema "CopiarFichero" que no admita ninguna copia cuando el fichero destino ya contiene datos (parámetro "Modo"). No se copiará el fichero.	Dado el caso modifique en su configuración la función del sistema "CopiarFichero". Antes de que inicie la función del sistema borre el fichero destino.
80025	Ha cancelado la acción de copiar. Las entradas escritas hasta este momento no se perderán. No se borrará el fichero destino (en caso de haberse configurado). La cancelación será documentada con una entrada de error RT_ERR al final del fichero destino.	—
80026	El aviso será emitido tras la correcta inicialización de todos los ficheros. A partir de este momento se escribirán entradas en los ficheros. Antes no se escribirán entradas en los ficheros a pesar de que WinCC flexible Runtime se está ejecutando.	—
80027	Como ubicación para un fichero se indicó la memoria interna Flash. Esto no es admisible. Para este fichero no se archivará ningún registro y el fichero no será creado.	Como ubicación configure "Storage Card" o una ruta de red.
80028	El aviso sirve como confirmación de estado que indica que actualmente se está ejecutando la inicialización de los ficheros. Hasta que se emita el aviso 80026 no se archivará ninguna entrada.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
80029	No se pudo inicializar la cantidad de ficheros indicada en el aviso. Se terminó la inicialización de ficheros. Los ficheros incorrectos no están disponibles para las tareas de archivo.	Evalúe los avisos del sistema adicionales emitidos junto con este aviso. Verifique la configuración, la ODBC (Open Database Connectivity) y la unidad indicada.
80030	La estructura del fichero existente no concuerda con la estructura de fichero esperada. Este fichero no será archivado, el proceso será detenido.	Previamente borre manualmente los datos existentes del fichero.
80031	El fichero en formato csv está dañado. El fichero ya no puede ser usado.	Borre el archivo dañado.
80032	Los ficheros se pueden configurar con eventos. Estos se activan tan pronto como el fichero esté lleno. Si se inicia WinCC flexible Runtime y el fichero ya está lleno, no se activaría nunca el evento. El fichero mencionado ya no archiva porque está lleno.	Cierre WinCC flexible Runtime, borre el fichero y reinicie WinCC flexible Runtime. O: Configure un botón que contiene las mismas acciones que el evento y púlselo.
80033	En el fichero Data se eligió "System Defined" como Data Source Name. Esto ocasionó un error. No se realiza ningún archivo en los ficheros de la base de datos mientras esté funcionando el archivo en los ficheros csv.	Instalar nuevamente MSDE.
80034	Error en la inicialización de los ficheros. Se intentó crear las tablas como Backup. Esto no ha funcionado. Se han creado Backups de las tablas del fichero incorrecto y se ha creado un nuevo archivo (vacío).	No se necesita hacer una eliminación. Sin embargo se recomienda guardar o borrar los Backups para dejar libre la memoria otra vez.
80035	Error en la inicialización de los ficheros. Se intentó crear las tablas como Backup, lo que no resultó. No se ha realizado ningún archivo ni tampoco un Backup.	Se recomienda guardar o borrar los Backups para dejar libre la memoria otra vez.
80044	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a que se finalizó Runtime o a un corte de alimentación. Al reiniciar Runtime se ha comprobado que es preciso continuar con la exportación.	La exportación continuará automáticamente.
80045	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a un error en el servidor o en la conexión con éste.	La exportación repetirá automáticamente. Sírvase comprobar • la conexión con el servidor • si el servidor está funcionando • si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible.
80046	En el servidor no se ha podido crear el fichero de destino o el directorio correspondiente.	Compruebe si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible y si está autorizado para depositar allí el fichero.
80047	Imposible leer el fichero.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
80048	—	—
80049	Al preparar la exportación de un fichero no es posible cambiar el nombre de éste. La tarea no se ha ejecutado."	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente y si hay suficiente espacio de memoria disponible.

Número	Efecto/causa	Remedio
80050	El fichero que se debe exportar no está cerrado. La tarea no se ha ejecutado.	Compruebe que la función del sistema "CerrarTodosLosFicheros" se ejecuta antes de la función "ExportarFichero". Modifique la configuración si fuese necesario.
90024	Puesto que no hay espacio disponible en el soporte de memoria del fichero, no es posible protocolizar las acciones de manejo. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función del sistema "ExportarFichero".
90025	Las acciones de manejo no se pueden archivar debido a un error en el fichero. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
90026	Las acciones de manejo no se pueden protocolizar porque que el fichero está cerrado. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Los ficheros deben abrirse mediante la función del sistema "AbrirTodosLosFicheros" antes de realizar otras acciones de manejo. Modifique la configuración si fuese necesario.
90029	El software runtime se finalizó de forma anormal (talvez debido a un corte de alimentación) o se está utilizando un soporte de memoria con un fichero de auditoría inadecuado. Un fichero de auditoría se considera inadecuado si pertenece a un proyecto diferente, o bien si ya ha sido archivado.	Asegúrese de que se utilice el soporte de memoria correcto.
90030	El software runtime se finalizó de forma anormal (talvez debido a un corte de alimentación).	—
90031	El software runtime se finalizó de forma anormal (talvez debido a un corte de alimentación).	—
90032	Queda poca memoria disponible en el soporte de memoria del fichero.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función del sistema "ExportarFichero".
90033	En el soporte de memoria no hay espacio disponible para el fichero. No es posible seguir realizando acciones de manejo que deban protocolizarse.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función del sistema "ExportarFichero".
90040	El fichero de auditoría se ha desactivado debido a que se ha forzado una acción de manejo.	Active de nuevo el fichero de auditoría con ayuda de la función del sistema "IniciarArchivar".
90041	Se ha disparado una acción de manejo que debe protocolizarse, aunque no hay ningún usuario conectado.	Las acciones que deben protocolizarse no se pueden realizar sin autorización. Modifique la configuración, determinando una autorización necesaria en el elemento de entrada
90044	Se ha bloqueado una acción de manejo que debe confirmarse, puesto que hay otra acción pendiente.	Repita la acción de manejo bloqueada.
110000	Se ha ejecutado un cambio del modo de servicio. El modo de servicio actual es "Offline".	—
110001	Se ha ejecutado un cambio del modo de servicio. El modo de servicio actual es "Online".	—
110002	No se ha cambiado el modo de servicio.	Verifique la conexión con los autómatas. Verifique si en el autómata existe el área de dirección para el puntero de área 88"Coordinación".

Número	Efecto/causa	Remedio
110003	El modo de servicio del autómata indicado ha sido cambiado por la función del sistema "EstablecerModoDeConexión". El modo de servicio actual es "Offline".	—
110004	El modo de servicio del autómata indicado ha sido cambiado por la función del sistema "EstablecerModoDeConexión". El modo de servicio actual es "Online".	—
110005	Se ha intentado conmutar el autómata indicado al modo de servicio "Online" a través de la función del sistema "EstablecerModoDeConexión", a pesar de que todo el sistema está en el modo de servicio "Offline". Esta conmutación es inadmisible. El modo de servicio del autómata sigue siendo "Offline".	Conmute todo el sistema al modo de servicio "Online" y ejecute otra vez la función del sistema.
110006	El contenido del puntero de área "Identificación de proyecto" no coincide con la identificación de proyecto configurada en WinCC flexible. Por tal razón se cerrará WinCC flexible Runtime.	Verifique: • El número de proyecto introducido en el autómata • La identificación de proyecto introducida en WinCC flexible
120000	La curva no será representada porque se configuró un eje incorrecto para la curva o se configuró una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120001	La curva no será representada porque se configuró un eje incorrecto para la curva o se configuró una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120002	La curva no será representada porque la variable asignada accede a una dirección no válida en el autómata.	Verifique si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, o si concuerda el rango de valores de las variables.
130000	La acción no fue ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130001	La acción no fue ejecutada.	Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130002	La acción no fue ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130003	No se ha colocado ningún soporte de datos. El proceso será cancelado.	Verifique p. ej. si • se realiza el acceso al soporte de datos correcto • está colocado el soporte de datos
130004	El soporte de datos está protegido contra escritura. El proceso será cancelado.	Verifique si se realiza el acceso al soporte de datos correcto. Dado el caso elimine la protección de escritura.
130005	El archivo tiene sólo lectura. El proceso será cancelado.	Verifique si se realiza el acceso al archivo correcto. De ser necesario modifique los atributos del archivo.
130006	No se puede acceder al archivo. El proceso será cancelado.	Verifique p. ej. si • se realiza el acceso al archivo correcto • existe el archivo • otra acción evita el acceso simultáneo al archivo
130007	Se ha interrumpido la conexión de red. A través de la conexión de red no se pueden guardar o leer registros.	Verifique la conexión de red y corrija la avería.
130008	No existe la Storage Card. No se pueden guardar o leer registros de Storage Card.	Inserte la Storage Card.

Número	Efecto/causa	Remedio
130009	El directorio indicado no está en la Storage Card. Los archivos que están guardados en este directorio no serán guardados cuando se desconecte el panel de operador.	Inserte la Storage Card.
130010	La profundidad máxima de subrutinas encajadas se puede lograr cuando p. ej. en un script se ejecuta otra vez otro script por medio de la modificación de un valor, y en este script a su vez se ejecuta otro script por medio de la modificación de un valor , etc. No se ofrece la funcionalidad configurada.	Verifique la configuración.
140000	Se ha estructurado correctamente la conexión online con el autómata.	—
140001	Se ha estructurado la conexión online con el autómata.	—
140003	No se actualizará o escribirá ninguna variable.	Controle la conexión y si está conectado el autómata. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140004	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque el punto de acceso o la parametrización del módulo es incorrecto.	Controle la conexión y si está conectado el autómata. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" el punto de acceso o la parametrización del módulo (MPI, PPI, PROFIBUS). Ejecute un rearranque.
140005	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque la dirección del panel de operador es incorrecta (probablemente es muy grande).	Utilice una dirección diferente para el panel de operador. Controle la conexión y si está conectado el autómata. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140006	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque la velocidad de transferencia es incorrecta.	En WinCC flexible elija otra velocidad de transferencia (dependiente del módulo, perfil, interlocutor, etc.).
140007	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque el perfil del bus es incorrecto (s. %1). Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Factor 10: Retry Limit	Verifique el perfil de bus definido por el usuario. Controle la conexión y si está conectado el autómata. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.

Número	Efecto/causa	Remedio
140008	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque los datos de la configuración son incorrectos: Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 0: Error general 1: Versión incorrecta 2: Perfil no puede ser anotado en la base de datos de registro. 3: Tipo de subred no puede ser anotado en la base de datos de registro. 4: Target Rotation Time no puede ser anotada en la base de datos de registro. 5: Dirección más alta (HSA) es incorrecta.	Controle la conexión y si está conectado el autómata. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140009	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque no se encontró el módulo para la comunicación S7.	Con "Ajustar interface PG/PC", instale nuevamente el módulo en el Panel de control.
140010	No se encontró ningún interlocutor S7 porque el autómata está desconectado. DP/T: En "Ajustar interface PG/PC" del Panel de control no está ajustada la opción "PG/PC es el único maestro del bus".	Conecte el autómata. DP/T: Si en la red hay sólo un maestro, en "Ajustar interface PG/PC" active la opción "PG/PC el único maestro del bus". Si hay más de un maestro en la red conecte este maestro. No modifique la configuración, pues de hacerlo se presentarán fallos en el bus.
140011	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque se ha interrumpido la comunicación.	Controle la conexión y verifique si el interlocutor está conectado.
140012	Existe un problema de inicialización (p. ej. cuando se cerró WinCC flexible Runtime en el Task-Manager). U: Otro programa (p. ej. STEP 7) está activo con otros parámetros de bus y los drivers no pueden ser iniciados con los nuevos parámetros de bus (p. ej. velocidad de transferencia).	Inicie nuevamente el panel de operador. O: Inicie primero WinCC flexible Runtime y después otros programas.
140013	El cable MPI no está enchufado y por consiguiente no hay suministro de corriente.	Verifique las conexiones.
140014	La dirección configurada en el bus ya está ocupada.	En la configuración modifique, bajo Autómata, la dirección del panel de operador.
140015	Velocidad de transferencia incorrecta O: Parámetro de bus incorrecto (p. ej. HSA) O: Dirección OP > HSA o: Vector de Interrupt incorrecto (el Interrupt no llega hasta el driver)	Corrija los parámetros incorrectos.
140016	El Interrupt configurado no es asistido por el hardware.	Modifique el número del Interrupt.
140017	El Interrupt configurado está siendo usado por otro driver.	Modifique el número del Interrupt.
140018	La comprobación de coherencia ha sido desactivada por SIMOTION Scout. Aparece únicamente un aviso correspondiente.	Active de nuevo la comprobación de coherencia con SIMOTION Scout y cargue otra vez el proyecto en el autómata.

Número	Efecto/causa	Remedio
140019	SIMOTION Scout carga un nuevo proyecto en el control. Se cancelará la conexión con el autómata.	Espere a que se termine el cambio de configuración.
140020	La versión en el autómata no coincide con la versión en la configuración (archivo FWX). Se cancelará la conexión con el autómata.	Existen las siguientes posibilidades de ayuda: Con SIMOTION Scout cargue en el autómata la versión actual. Con WinCC flexible ES genere nuevamente el proyecto, cierre WinCC flexible Runtime y comience con una nueva configuración.
150000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado.	Verifique si el cable está enchufado, si el autómata funciona bien, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
150001	Se ha establecido otra vez la conexión, ya que se pudo eliminar la causa de la interrupción.	—
160000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto • El sistema está sobrecargado	Verifique si el cable está enchufado, si el autómata funciona bien, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
160001	Se ha establecido otra vez la conexión, ya que se pudo eliminar la causa de la interrupción.	—
160010	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Verifique los derechos de acceso.
160011	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Verifique p. ej. si • el nombre del servidor es correcto • el nombre del equipo es correcto • el servidor está registrado
160012	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Verifique p. ej. si • el nombre del servidor es correcto • el nombre del equipo es correcto • el servidor está registrado Nota para usuarios con experiencia: Interprete el valor de HRESULT.
160013	El servidor indicado ha sido iniciado como servidor InProc. Esto no ha sido autorizado y probablemente puede ocasionar un comportamiento indefinido, ya que el servidor se ejecuta en la misma área de procesos que WinCC flexible Runtime.	Configure el servidor como servidor OutProc o como servidor local.

Número	Efecto/causa	Remedio
160014	En un PC/MP se puede iniciar únicamente un proyecto de servidor OPC. Si se intenta iniciar un segundo proyecto aparece un aviso de error. El segundo proyecto no tiene funcionalidad de servidor OPC y desde el exterior no puede ser identificado como servidor OPC.	En el equipo no inicie dos proyectos con funcionalidad de servidor OPC:
170000	Los avisos de diagnóstico S7 no se visualizan porque en este equipo no es posible iniciar una sesión en el diagnóstico S7. El Servicio no es asistido.	—
170001	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque se ha desconectado la comunicación con el autómata.	Conmute el autómata al servicio online
170002	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque la lectura del búfer de diagnóstico (SZL) se canceló con un error.	—
170003	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno %2.	—
170004	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno con la clase de error %2 y el número de error %3.	—
170007	No se puede leer el búfer de diagnóstico S7 (SZL) porque se canceló con la clase de error interno %2 y el código de error %3.	—
180000	Un componente/OCX recibió datos de configuración con una identificación de versión que no es asistida.	Instale un nuevo componente.
180001	El sistema está sobrecargado debido a que se han activado demasiadas acciones simultáneamente. No todas las acciones pueden ser ejecutadas, algunas serán eliminadas.	Existen diversas posibilidades de ayuda: • Incremente los tiempos de ciclo configurados o el intervalo base. • Genere los avisos más despacio (sondeo). • Active los scripts y funciones del sistema en amplios intervalos de tiempo. En caso de que el aviso aparezca con frecuencia: Reinicie el panel de operador.
180002	No se pudo activar el teclado de pantalla. Causa posible: El archivo "TouchInputPC.exe" no ha sido registrado porque el Setup se ejecutó incorrectamente.	Instale nuevamente WinCC flexible Runtime.
190000	Probablemente no se actualizará la variable.	—
190001	La variable será actualizada otra vez luego de un estado incorrecto una vez que se elimine el último estado de error (regreso al servicio normal).	—
190002	La variable no será actualizada porque se ha interrumpido la comunicación con el autómata.	Conecte la comunicación por medio de la función del sistema "SetOnline".
190004	La variable no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Verifique la configuración.
190005	La variable no será actualizada porque no existe el tipo de autómata configurado para esta variable.	Verifique la configuración.

Número	Efecto/causa	Remedio
190006	La variable no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de datos de las variables.	Verifique la configuración.
190007	El valor de la variable no será modificado porque se ha interrumpido la conexión con el autómata o la variable está offline.	Conmute al servicio online o restablezca la conexión con el autómata.
190008	Los valores límite configurados de las variables se han infringido, p. ej. debido a • una introducción de valores, • una función del sistema, • un script.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
190009	Se ha intentado asignar a las variables un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo de datos. Por ejemplo, se ha introducido un valor de 260 para una variable "Byte" o un valor de -3 para una variable de palabra sin signo.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de datos de las variables.
190010	La variable se escribe con valores con mucha frecuencia (p. ej. en un bucle desde un script). Se pierden valores porque sólo se guardan como máximo 100 procesos.	Incremente el tiempo existente entre las escrituras frecuentes.
190011	Causa 1 posible: El valor introducido no pudo ser escrito en la variable configurada del autómata porque el rango de valores fue excedido o no fue alcanzado. La introducción ha sido eliminada y se ha restablecido el valor original. Causa 2 posible: Se ha interrumpido la conexión con el autómata.	Tenga en cuenta que el valor introducido debe estar dentro del rango de valores de las variables del autómata. Controle la conexión con el autómata.
190012	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino, p. ej.: Para un contador se debe escribir un valor que está fuera del rango de valores válido dependiente del autómata. A una variable del tipo Integer se le debe asignar un valor del tipo String.	Controle el rango de valores o el tipo de datos de las variables.
190100	El puntero de área no será actualizado porque no existe la dirección configurada para este puntero de área. Tipo: 1 Avisos de servicio 2 Alarmas 3 Acuse de autómata 4 Acuse de panel de operador 5 Imagen LED 6 Exigencia de curva 7 Transmisión de curva 1 8 Transmisión de curva 2 Nº: Es el número correlativo indicado en WinCC flexible ES.	Verifique la configuración.

Número	Efecto/causa	Remedio
190101	El puntero de área no será actualizado porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo del puntero de área. Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	—
190102	El puntero de área será actualizado otra vez luego de un estado incorrecto porque se ha eliminado el último estado de error (regreso al servicio normal).Parámetro Tipo y Nº: Consulte el aviso 190100	—
200000	La coordinación no será ejecutada porque la dirección configurada no existe/no se ha inicializado en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata.
200001	La coordinación no será ejecutada porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata en un área en la que se puede escribir.
200002	La coordinación no se ejecutará en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de guardar.	Fallo interno
200003	La coordinación será ejecutada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (regreso al servicio normal).	—
200004	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	—
200005	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado.	Verifique si el cable está enchufado o si el autómata funciona bien. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
200100	La coordinación no será ejecutada porque la dirección configurada no existe/no se ha inicializado en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata.
200101	La coordinación no será ejecutada porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata en un área en la que se puede escribir.
200102	La coordinación no se ejecutará en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de guardar.	Fallo interno
200103	La coordinación será ejecutada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (regreso al servicio normal).	—
200104	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	—
200105	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado.	Verifique si el cable está enchufado o si el autómata funciona bien. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
210000	Las tareas no serán editadas porque la dirección configurada no existe/no se ha inicializado en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata.

Número	Efecto/causa	Remedio
210001	Las tareas no serán editadas porque la dirección configurada no se puede leer/escribir en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata en un área en la que se puede leer/escribir.
210002	Las tareas no serán ejecutadas porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de guardar.	Fallo interno
210003	La bandeja de tareas será editada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (regreso al servicio normal).	—
210004	Probablemente no se editará la bandeja de tareas.	—
210005	Se ha activado una tarea del autómata con un número inadmisible.	Verifique el programa del autómata.
210006	Durante la ejecución de la tarea del autómata se presentó un error. Por esta razón no se ejecutará la tarea del autómata. Dado el caso considere también el aviso de sistema siguiente/anterior.	Verifique los parámetros de la tarea del autómata. Genere otra vez la configuración.
220001	La variable no será transferida porque el driver base de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Bool/Bit al escribir.	Modifique la configuración.
220002	La variable no será transferida porque el driver base de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Byte al escribir.	Modifique la configuración.
220003	No se pudo cargar el driver de comunicación. Probablemente no ha sido instalado.	Instale el driver instalando otra vez WinCC flexible Runtime.
220004	La comunicación ha sido interrumpida, no se realizará ninguna actualización porque el cable no está enchufado o está defectuoso, etc.	Verifique la conexión.
220005	Se está ejecutando la comunicación.	—
220006	En el puerto indicado se ha establecido la conexión con el autómata indicado.	—
220007	Se ha interrumpido la conexión con el autómata indicado en el puerto indicado.	Verifique si • el cable está enchufado • el autómata funciona bien • se utiliza el puerto correcto • su configuración es correcta (parámetros del puerto, configuración del informe, dirección del autómata). Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
220008	El driver de comunicación no puede acceder o abrir el puerto indicado. Es probable que otro programa esté utilizando este puerto o que se esté utilizando un puerto no existente en el equipo de destino. No existe comunicación con el autómata.	Cierre todos los programas que acceden al puerto y reinicie el equipo. Utilice otro puerto existente en el sistema.

Número	Efecto/causa	Remedio
230000	No se pudo aceptar el valor introducido. La introducción se rechazará y el valo anterior se restablecerá. Puede ser que se haya • excedido el rango de valores • introducido caracteres no admisibles • excedido la cantidad máxima admisible de usuarios.	Introduza un valor apropiado o borre un usuario que no se necesite más.
230002	Como el usuario que ha iniciado la sesión no tiene la autorización requerida, se eliminará la introducción y se restablecerá el valor anterior.	Inicie la sesión como usuario con la autorización adecuada.
230003	No se realizará el cambio a la imagen indicada porque la imagen no existe/no ha sido configurada. La imagen elegida hasta ahora permanecerá activa.	Configure la imagen y verifique la función de selección.
230005	Se ha excedido el rango de valores de las variables en el campo ES. Se conservará el valor original de la variable.	Tenga en cuenta el rango de valores de las variables al introducirlas.
230100	Después de navegar en el buscador Web se devolvió un aviso que podría ser de interés para el usuario. El buscador Web sigue ejecutándose, pero eventualmente no muestra el nuevo sitio (de forma completa).	Navegar en otro sitio.
230200	La conexión del canal HTTP ha sido interrumpida porque se ha presentado un error. Este error será explicado más detalladamente por otro aviso del sistema. Ya no se intercambiarán más datos.	Verifique la conexión de red. Verifique la configuración del servidor.
230201	Se ha establecido la conexión del canal HTTP. Se intercambiarán datos.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
230202	WININET.DLL ha detectado un error. Este error se presenta casi siempre cuando no se puede establecer una conexión con el servidor, o cuando el servidor rechaza una conexión porque el Cliente no tiene la autorización correcta. La causa en una conexión codificada vía SSL puede ser un certificado de servidor no aceptado. Mayores explicaciones ofrece el texto de error en el aviso. Este texto se presenta siempre en el idioma de la instalación de Windows, ya que él es suministrado por Windows. No se intercambiará ningún valor del proceso.	Cuando se depende de la causa: Cuando la conexión no puede ser establecida o se presenta un Timeout: • Verificar la conexión de la red y la red. • Verificar la dirección del servidor. • Verifique si el servidor Web se ejecuta realmente en el equipo destino. Cuando la autorización es incorrecta: • El nombre de usuario configurado y/o contraseña no coincide con el del servidor. Haga que los datos coincidan. Cuando el certificado del servidor no es aceptado: El certificado ha sido firmado por un desconocido CA ( ): • Configure que este punto sea ignorado o bien • instale un certificado que haya sido firmado por un certificado Root conocido por el equipo Cliente. Si es inválida la fecha del certificado: • Configure que este punto sea ignorado o bien • instale en el servidor un certificado con fecha válida. Cuando CN (Common Name o Computer Name) es inválido: • Configure que este punto sea ignorado o bien • instale un certificado con un nombre correspondiente a la dirección del servidor.
230203	A pesar de que se puede establecer una conexión con el servidor, el servidor HTTP ha rechazado la conexión porque • WinCC flexible Runtime no se ejecuta en el servidor o • no se asiste el canal HTTP (503 Service unavailable). Otros errores se pueden presentar únicamente cuando el servidor Web no asiste el canal HTTP. El idioma del texto de error depende del servidor Web. No se intercambiarán datos.	Cuando se presenta el error 503 Service unavailable: Verifique si • si WinCC flexible Runtime se ejecuta en el servidor • si se asiste el canal HTTP.
230301	Se ha presentado un error interno. Un texto en inglés explica más detalladamente el error en el aviso. Una posible causa puede ser p. ej. que no hay suficiente memoria. OCX no funciona.	—
230302	El nombre del servidor remoto no puede ser identificado. No se puede establecer ninguna conexión.	Verifique la dirección de servidor configurada. Verifique si el servicio DNS de la red está activo.
230303	El servidor remoto no está activo en el equipo direccionado. La dirección del servidor es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Verifique la dirección de servidor configurada. Verifique si el servidor remoto del equipo destino está funcionando.
230304	El servidor remoto del equipo direccionado no es compatible con VNCOCX. No se puede establecer ninguna conexión.	Utilice un servidor remoto compatible.

Número	Efecto/causa	Remedio
230305	El proceso de autenticar ha fallado porque la contraseña es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Configure la contraseña correcta.
230306	Se ha deteriorado la conexión con el servidor remoto. Esto se puede presentar cuando existen problemas con la red. No se puede establecer ninguna conexión.	Verifique si • el cable está enchufado • existen problemas con la red.
230307	El servidor remoto ha terminado la conexión porque • se cerró el servidor remoto o • el usuario ha indicado al servidor que cierre todas las conexiones. La conexión será cancelada.	—
230308	Este aviso le informa acerca de la estructura de la conexión. En estos momentos se está estableciendo una conexión.	—
240000	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo. Ud. no tiene autorización o su autorización es defectuosa.	Instale la autorización.
240001	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo. Se han configurado demasiadas variables para la versión instalada.	Instale una autorización/Powerpack adecuado.
240002	WinCC flexible Runtime se ejecuta con una autorización de emergencia con límite de uso.	Restablezca la autorización completa.
240003	No se puede efectuar la autorización. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo.	Inicie otra vez WinCC flexible Runtime o instálelo nuevamente.
240004	Error durante la lectura de la autorización de emergencia. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo.	Inicie nuevamente WinCC flexible Runtime, instale la autorización o repárela (vea las instrucciones de puesta en servicio de la protección de software).
240005	El Automation License Manager ha detectado un fallo interno del sistema. Posibles causas: • un archivo dañado • instalación defectuosa • memoria insuficiente para el Automation License Manager	Reinicie el panel de operador / el PC. Si no se soluciona el problema, deinstale el Automation License Manager e instálelo de nuevo.
250000	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Verifique la dirección configurada y controle si se ha inicializado la dirección en el autómata.
250001	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Verifique la dirección configurada.
250002	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de variable.	Verifique la dirección configurada.
250003	No se pudo establecer ninguna conexión con el autómata. Las variables no serán actualizadas.	Controle la conexión con el autómata. Controle si el autómata está conectado y online.

Número	Efecto/causa	Remedio
260000	En el sistema se ha introducido un usuario desconocido o una contraseña desconocida. El sistema cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie la sesión en el sistema como usuario con una contraseña válida.
260001	El usuario que ha iniciado la sesión no tiene una autorización adecuada para ejecutar la funcionalidad protegida.	Inicie la sesión en el sistema como usuario que tiene la autorización adecuada.
260002	Este aviso será emitido cuando se activa la función del sistema "SeguirModificacionDeUsuario".	—
260003	El usuario ha cerrado la sesión en el sistema.	—
260004	El nuevo nombre de usuario que se ha introducido en la indicación de usuario ya existe en la administración de usuarios.	Elija otro nombre de usuario, ya que los nombres de usuarios en la administración de usuarios deben ser inequívocos.
260005	La introducción será eliminada.	Introducir un nombre más corto
260006	La introducción será eliminada.	Introducir una contraseña más corta o una más larga.
260007	El tiempo de desconexión indicado está fuera del rango válido de 0 a 60 minutos. El valor introducido no será aceptado y se conservará el valor original.	Introduzca un valor entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión.
260008	Se ha intentado leer en WinCC flexible un archivo PTProRun.pwl creado con ProTool V 6.0. Se ha cancelado la lectura del archivo por incompatibilidad de formato.	—
260009	Ha intentado borrar el usuario "Admin" o "PLC User". Estos dos usuarios son componentes fijos de la administración de usuarios, por lo que no pueden borrarse.	Si fuese necesario borrar un usuario (p. ej. al alcanzarse la cantidad máxima de usuarios), borre un usuario diferente.
260012	No concuerdan la contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" y su confirmación. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca dos contraseñas idénticas para cambiar la contraseña antigua.
260013	La contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" ya se ha utilizado, por lo que no es válida. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca una nueva contraseña que no se haya utilizado todavía.
260014	Ha intentado iniciar una sesión tres veces consecutivas con una contraseña errónea. Se bloqueará su acceso al sistema y será asignado al grupo 0.	Puede iniciar la sesión introduciendo su contraseña correcta. No obstante, el administrador es el único que puede modificar la asignación a grupos.
270000	Una variable no es representada en el aviso porque ella accede a una dirección inválida en el autómata.	Verifique si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, si concuerda el rango de valores de las variables.
270001	Existe una cantidad de avisos, que depende del equipo, que deben como máximo estar pendientes simultáneamente para que puedan ser visualizadas (vea las instrucciones de servicio). Esta cantidad ha sido excedida. La visualización ya no contiene todos los avisos. Sin embargo, en el búfer de avisos se anotan todos los avisos.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
270002	Se visualizan avisos de un fichero para los que no existen datos en el proyecto actual. Se emitirán separadores de espacio para los avisos.	Dado el caso borre datos antiguos de ficheros.
270003	No se puede inicializar el Servicio porque muchos equipos desean inicializar este Servicio. Cuatro equipos como máximo pueden ejecutar esta acción.	Conecte menos paneles de operador que deban usar el Servicio.
270004	Imposible acceder al búfer de avisos permanente. Los avisos no se pueden restablecer ni almacenar.	Si el problema persiste en el rearranque siguiente, diríjase al servicio de atención al cliente (borrar flash).
270005	El búfer de avisos permanente está dañado: No es posible restablecer los avisos.	Si el problema persiste en el rearranque siguiente, diríjase al servicio de atención al cliente (borrar flash).
270006	El proyecto se ha modificado. Los avisos no se pueden restablecer desde el búfer de aviso permanente.	El proyecto se ha generado y se ha transferido de nuevo al panel de error. El error ya no debería ocurrir en el siguiente arranque del panel de operador.
270007	Un problema de configuración impide restablecer los datos (p. ej. se ha borrado un archivo DLL, se ha cambiado el nombre de un directorio, etc.).	Actualice el sistema operativo y vuelva a transferir el proyecto al panel de operador.
280000	Se ha establecido otra vez la conexión, ya que se pudo eliminar la causa de la interrupción.	—
280001	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: • El cable está interrumpido • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto • El sistema está sobrecargado.	Verifique si • el cable está enchufado • el autómata funciona bien • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
280002	Se usa un acoplamiento que requiere de un módulo de función en el autómata. Este módulo de función ha reaccionado. Ahora se puede establecer una comunicación.	—
280003	Se usa un acoplamiento que requiere de un módulo de función en el autómata. Este módulo de función no reacciona.	Verifique si • el cable está enchufado • el autómata funciona bien • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado. La solución depende del código de error: 1: Módulo de función debe definir bit COM en Responsecontainer 2: Módulo de función no debe definir bit de ERROR en Responsecontainer 3: Módulo de función debe reaccionar a tiempo (Timeout) 4: Establecer conexión online con el autómata
280004	Se ha interrumpido la conexión con el autómata. Actualmente no se intercambian datos.	Verifique los parámetros de conexión en WinCC flexible. Verifique si el cable está enchufado, si el autómata funciona bien, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.

Número	Efecto/causa	Remedio
290000	No se pudo leer ni escribir la variable de receta. Ella será ocupada con el valor inicial. El aviso se anotará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se emitirá el aviso Nº 290003.	Verifique en la configuración si se ha inicializado la dirección en el autómata.
290001	Se ha intentado asignar a las variables de receta un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo. El aviso se anotará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se emitirá el aviso Nº 290004.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290002	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino. El aviso se anotará, dado el caso, en otras cuatro variables de receta incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se emitirá el aviso Nº 290005.	Controle el rango de valores o el tipo de las variables.
290003	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290000 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generará ningún aviso individual.	Verifique en la configuración si se han inicializado las direcciones de las variables en el autómata.
290004	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290001 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290005	Este aviso se emite cuando el aviso Nº 290002 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Controle el rango de valores o el tipo de las variables.
290006	Los valores límite configurados de las variables no han sido cumplidos porque se introdujeron valores.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
290007	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se edita actualmente. La estructura destino contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura fuente. La variable de receta indicada será ocupada con su valor inicial.	Incluya la variable de receta indicada en la estructura fuente.
290008	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se edita actualmente. La estructura fuente contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura destino y por eso no puede ser asignada. El valor será eliminado.	En su configuración elimine la variable de receta indicada en la receta indicada.
290010	La ubicación configurada para la receta no es admisible. Causas posibles: Caracteres inadmisibles, sólo lectura, soporte de datos lleno o no existente.	Verifique la ubicación configurada.
290011	El registro con el número indicado no existe.	Verifique la fuente para el número (valor constante o variable).

Número	Efecto/causa	Remedio
290012	La receta con el número indicado no existe.	Verifique la fuente para el número (valor constante o variable).
290013	Se ha intentado guardar un registro con un número de registro ya existente. No se ejecutará el proceso.	Existen las siguientes posibilidades de ayuda: • Verifique la fuente para el número (valor constante o variable). • Borre previamente el registro. • Modifique el parámetro de función "Sobrescribir".
290014	No se pudo encontrar el archivo indicado que debe ser importado.	Verifique lo siguiente: • Verifique el nombre del archivo. • Asegúrese de que el archivo está en el directorio indicado.
290020	Confirmación de que se inicio la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata.	—
290021	Confirmación de que se terminó sin errores la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata.	—
290022	Confirmación de que se canceló con error la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata.	En la configuración verifique si • se han inicializado las direcciones de variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290023	Confirmación de que se inició la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	—
290024	Confirmación de que se terminó sin errores la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	—
290025	Confirmación de que se canceló con error la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	En la configuración verifique si • se han inicializado las direcciones de variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290026	Se intenta leer/escribir un registro a pesar de que actualmente la bandeja de datos no está libre. Este error se puede presentar en recetas en las que se configuró una transferencia con sincronización.	En la bandeja de datos defina el estado Cero.
290027	Actualmente no se puede establecer ninguna conexión con el autómata. Por esta razón no se puede leer ni escribir el registro. Causas posibles: No hay conexión física con el autómata (cable no enchufado, cable defectuoso) o el autómata está desconectado.	Verifique la conexión con el autómata.
290030	Este aviso se emite tras la reelección de una imagen que contiene una vista de recetas en la que ya se ha seleccionado un registro.	Cargue otra vez el registro existente en la ubicación o conserve los valores actuales.

Número	Efecto/causa	Remedio
290031	Al guardar se detectó que ya existe un registro con el número indicado.	Sobrescriba el registro o cancele el proceso.
290032	Al exportar registros se detectó que ya existe un archivo con el nombre indicado.	Sobrescriba el archivo o cancele el proceso.
290033	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	—
290040	Se ha presentado un error de registro, que no tiene que ser especificado más detalladamente, con el código de error %1. La acción será cancelada. Probablemente en el autómata no se ha inicializado correctamente la bandeja de datos.	Verifique la ubicación, el registro, el puntero de área "Registro" y, de ser necesario, la conexión con el autómata. Luego de una corta pausa active otra vez la acción. Si se sigue presentando el error comuníquese con el Customer Support. Al hacerlo indique el código de error que se ha presentado.
290041	No ser puede guardar el registro o un archivo porque la ubicación está llena.	Borre los archivos que ya no se necesitan.
290042	Se ha tratado de ejecutar simultáneamente varias acciones de recetas. No se ejecutará la última acción.	Después de un breve tiempo de espera active otra vez la acción.
290043	Consulta de seguridad antes de guardar registros.	—
290044	La ubicación de datos para la receta está destruida y será borrada.	—
290050	Confirmación de que se inició la exportación de registros.	—
290051	Confirmación de que se se terminó sin errores la exportación de registros.	—
290052	Confirmación de que se canceló con error la exportación de registros.	Asegúrese de que la estructura de registros en la ubicación y la estructura de la receta actual en el panel de operador son iguales.
290053	Confirmación de que se inició la importación de registros.	—
290054	Confirmación de que se se terminó sin errores la importación de registros.	—
290055	Confirmación de que se canceló con error la importación de registros.	Asegúrese de que la estructura de registros en la ubicación y la estructura de la receta actual en el panel de operador son iguales.
290056	No se pudo leer/escribir sin errores el valor indicado en la línea/columna. La acción será cancelada.	Verifique la línea/columna indicada.
290057	Las variables de receta de la receta indicada fueron conmutadas del modo de servicio "Offline" al modo "Online". Cada modificación de una variable de esta receta será transferida inmediatamente al autómata.	—
290058	Las variables de receta de la receta indicada fueron conmutadas del modo de servicio "Online" al modo "Offline". Las modificaciones de variables de esta receta ya no serán transferidas inmediatamente al autómata sino, dado el caso, serán transferidas explícitamente al autómata por medio de una transferencia de registros.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
290059	Confirmación de que se guardó con éxito el registro indicado.	—
290060	Confirmación de que se borró con éxito la memoria de registros.	—
290061	Confirmación de que se canceló con error el borrado de la memoria de registros.	—
290062	El número máximo de registros es de más de 65536. Este registro no puede ser creado.	Elija otro número.
290063	Se presenta en la función del sistema "ExportarRegistro" con parámetro "Sobrescribir" en "No". Se intentó guardar una receta con un nombre de archivo que ya existe. La exportación será cancelada.	Verifique los parámetros de la función del sistema "ExportarRegistro".
290064	Confirmación de que se ha comenzado a borrar los registros.	—
290065	Confirmación de que los registros se han borrado correctamente.	—
290066	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	—
290068	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	—
290069	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	—
290070	El registro especificado no existe en el archivo de importación.	Verifique la fuente del número de registro o del nombre del registro (valor constante o variable)
290071	Al editar los valores de registro se introdujo un valor que es menor al valor límite inferior de la variable de receta. La introducción será eliminada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290072	Al editar los valores de registro se introdujo un valor que es mayor al valor límite superior de la variable de receta. La introducción será eliminada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290073	Por razones desconocidas no pudo ejecutarse una acción (p. ej. guardar un registro). El error corresponde al aviso de estado IDS_OUT_CMD_EXE_ERR de la vista grande de recetas.	—
290074	Al guardar se detectó que ya existe un registro con el número indicado pero con otro nombre.	Sobrescriba el registro, modifique el número de registro o cancele el proceso.
290075	Ya existe un registro con este nombre. Se cancelará el proceso de guardado del registro.	Seleccione otro nombre de registro.
300000	El control del proceso (p. ej. con PDiag o S7-Graph) está mal programado: Simultáneamente hay más avisos pendientes a diferencia de lo indicado en las especificaciones técnicas de la CPU. El autómata ya no puede administrar ni notificar avisos ALARM_S al panel de operador.	Modifique la configuración del autómata.
300001	En este autómata no se ejecutará el inicio de sesión para ALARM_S.	Seleccione un autómata que asista el servicio ALARM_S.

Número	Efecto/causa	Remedio
310000	Demasiados informes deben ser impresos simultáneamente. Como sólo se admite la impresión de un informe a la vez, se rechazará la orden de impresión.	Espere hasta que se termine la impresión del último informe activo. De ser necesario repita la orden de impresión.
310001	Se ha presentado un error al direccionar la impresora. El informe no se imprime o se imprime incorrectamente.	Evalúe los avisos del sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. De ser necesario repita la orden de impresión.
320000	Otro equipo ya está indicando los movimientos. Los movimientos no pueden ser manejados.	Desactive los movimientos en los otros equipos de visualización y en el equipo de visualización deseado elija nuevamente la imagen de movimientos.
320001	La red es muy compleja. Los operandos dañados no pueden ser representados.	Muestre la red en AWL.
320002	No se ha elegido ninguna alarma apta para diagnosis. No se pudo elegir la unidad perteneciente a la alarma.	En el bit de aviso ZP_ALARM seleccione una alarma apta para diagnosis.
320003	No existe ninguna alarma para la unidad seleccionada. En la imagen en detalle no se puede representar ninguna red.	Seleccione la unidad deteriorada en la imagen de conjunto.
320004	El control no pudo leer los estados de señal requeridos. No se pudieron determinar los operandos deteriorados.	Verifique la coherencia entre el programa cargado del autómata y la configuración en el equipo de visualización.
320005	La configuración contiene componentes de ProAgent no instalados. No se puede ejecutar ningún diagnóstico en ProAgent.	Instale el paquete opcional ProAgent para que se ejecute la configuración.
320006	Está intentando ejecutar una función no permitida en este entorno.	Verifique el tipo de la unidad seleccionada.
320007	En las redes no se encontró ningún operando que hubiese ocasionado la avería. ProAgent no puede mostrar ningún operando deteriorado.	Cambie la imagen en detalle al modo de representación AWL y verifique el estado de los operandos y de los operandos de conexión.
320008	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los del autómata. ProAgent puede mostrar únicamente las unidades de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320009	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están muy sincronizados con los del autómata. Las imágenes de diagnóstico se pueden manejar normalmente. ProAgent no puede mostrar, eventualmente, todos los textos de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320010	Los textos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los de STEP7. Los datos de diagnóstico de ProAgent no son actuales.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320011	No existe ninguna unidad con el número respectivo DB y FB. La función no puede se ejecutada.	Verifique los parámetros de la función "Selección unidad" y las unidades seleccionadas en el proyecto.

Número	Efecto/causa	Remedio
320012	Ya no se asiste el diálogo "Manejo_de_cadenas_de_pasos".	Utilice para su proyecto la imagen de cadena secuencial ZP_STEP del proyecto estándar respectivo. En vez de la función Panorámica_manejo_de_cadenas_secuenciales ejecute la función "Activar imagen" con ZP_STEP como nombre de imagen.
320014	El autómata seleccionado no puede ser evaluado para ProAgent. No se encontró la visualización de avisos "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos" configurada en la función del sistema.	Verifique el parámetro de la función del sistema "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos".
330022	Hay demasiados cuadros de diálogo abiertos en el panel de operador.	Cierre los cuadros de diálogo que no necesite en el panel de operador.

Abreviaturas

B

AF	Alta frecuencia
ANSI	American National Standards Institution
CPU	Unidad central de proceso
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (diseño de carcasa de chip electrónico)
DNS	Domain Name System
DP	Periferia descentralizada
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EMC	Compatibilidad electromagnética
EN	Norma europea
ES	Entrada y salida
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
ESD (ESDS)	Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
GND	Ground
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Comisión Internacional Electrónica)
IF	Interface
IP	Internet Protocol
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (tiempo medio de funcionamiento entre dos paradas)
n. c.	no conectado
OP	Operator Panel

PC	Personal Computer
PELV	Protective Extra Low Voltage
PG	Unidad de programación
PLC	Autómata programable
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SD-Card	Security Digital Card
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
STN	Super Twisted Nematic
Sub D	Subminiatura D (conector)
TAB	Tabulador
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TTY	Teletype
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter’s Laboratory
USB	Universal Serial Bus
WINS	Windows Internet Naming Service

Glosario

Acusar

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Archivo de proyecto

Un archivo de proyecto es un archivo a partir del cual se genera el archivo de proyecto ejecutable para el panel de operador. Generalmente, el archivo de proyecto no se transfiere y permanece en el PC de configuración.

La extensión de un archivo de proyecto es "*.hmi".

Archivo de proyecto, comprimido

Un archivo de proyecto comprimido es la versión comprimida de un archivo de proyecto. El archivo de proyecto comprimido se puede transferir al panel de operador correspondiente, adicionalmente al archivo de proyecto ejecutable. Para ello es necesario que en el PC de configuración esté activada la opción de retransferencia. El archivo de proyecto comprimido suele guardarse en una tarjeta de memoria externa.

La extensión de un archivo de proyecto comprimido es "*.pdz".

Archivo de proyecto, ejecutable

Un archivo de proyecto ejecutable es el archivo generado para un determinado panel de operador durante la configuración a partir del archivo de proyecto. El archivo de proyecto ejecutable se transfiere al panel de operador correspondiente, sirviendo allí para manejar y visualizar las instalaciones.

La extensión de un archivo de proyecto ejecutable es "*.fwx".

Autómata

"Autómata" es un término genérico para los equipos y sistemas con los que se comunica el panel de operador, p. ej., el SIMATIC S7.

Autómata programable

Un autómata es un autómata programable de la gama SIMATIC S5, p. ej. un S5-115U

Aviso del sistema

Un aviso de sistema tiene asignada la clase de aviso "Sistema". Un aviso del sistema indica estados internos en el panel de operador y en el autómata.

Aviso personalizado

Un aviso personalizado indica un estado operativo determinado de la instalación conectada al panel de operador a través del autómata.

Aviso, acuse de un

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario está al corriente del mismo.

Aviso, aparición de un

Instante en que un aviso es activado por el autómata o por el panel de operador.

Aviso, desaparición de un

Instante en el que el autómata cancela el inicio de un aviso.

Bootloader

Un bootloader permite iniciar el sistema operativo y se ejecuta automáticamente al encender el panel de operador. El Loader se visualizará tras iniciar el sistema operativo.

Campo

Un campo es un área reservada en las imágenes configuradas para introducir y emitir valores.

Campo ES

Permite introducir y emitir en el panel de operador los valores que se transfieren al autómata programable.

Campo ES simbólico

Un campo ES simbólico es un campo de entrada o salida de un valor. Se puede seleccionar una entrada de una lista de entradas predeterminadas.

Duración de visualización

La duración de la visualización determina si se visualiza un aviso del sistema en el panel de operador y durante cuánto tiempo.

EMC

La compatibilidad electromagnética (CEM) es la capacidad de un dispositivo eléctrico de funcionar correctamente en su entorno electromagnético sin interferir en él.

Evento

Las funciones se activan cuando se produce un evento definido. Los eventos se pueden configurar. Los eventos configurables para un botón de comando son, por ejemplo, "Pulsar" y "Soltar".

Half Brightness Life Time

Half Brightness Life Time es el tiempo tras el cual el brillo alcanza tan solo el 50 % de su valor original. El valor indicado depende de la temperatura de funcionamiento.

Hardcopy

Salida del contenido de la pantalla a través de una impresora conectada.

Imagen

Una imagen es una manera de representar datos del proceso agrupados de forma lógica para la instalación. La representación de los datos del proceso se puede complementar visualmente mediante objetos gráficos.

Imagen del panel de operador

La imagen del panel de operador es un archivo que se puede transferir desde el PC de configuración al panel de operador. La imagen del panel de operador contiene el sistema operativo de éste y partes del software runtime necesarias para el archivo de proyecto ejecutable.

Informe de avisos

Un informe de avisos es la impresión de avisos personalizados de manera paralela a la salida por pantalla del panel de operador.

Instalaciones

En relación con el manejo y la visualización mediante un panel de operador, este concepto comprende máquinas, centros de edición, sistemas e instalaciones, así como procesos.

Memoria Flash

La memoria flash es una memoria con chips de memoria no volátiles que pueden separarse eléctricamente. Se utiliza como soporte de memoria portátil, o bien como módulo de memoria instalado fijamente en la platina principal.

Modo de operación "Transfer"

El modo de transferencia "Transfer" es un modo de operación del panel de operador en el que se transfiere un proyecto ejecutable desde el PC de configuración al panel de operador.

Objeto

Un objeto forma parte de un proyecto, p. ej., una imagen o un aviso. Los objetos sirven para mostrar en el panel de operador textos y valores o para introducirlos.

Objeto de imagen

Un objeto de imagen es un objeto configurado para la visualización o el control de la instalación, p. ej., un rectángulo, un campo ES o una vista de recetas.

Objeto de manejo

Un objeto de manejo forma parte de un proyecto y sirve para introducir valores y para ejecutar funciones. Un objeto de manejo es, por ejemplo, un botón de comando.

Orden de tabulación

El orden de tabulación define en la configuración el orden en el que se activarán los objetos cuando se pulse la tecla <TAB>.

Panel de operador

Un panel de operador es un aparato para manejar y visualizar máquinas e instalaciones En el panel de operador se representan los estados de la máquina o de la instalación mediante gráficos o mediante lámparas. Los elementos de manejo del panel de mando permiten acceder a los procesos de la máquina o de la instalación.

PC de configuración

Un PC de configuración es una unidad de programación o un PC en el que se crean proyectos con un software de configuración para una instalación.

Proyecto

Un proyecto es el resultado de una configuración con ayuda de un software de configuración. En la mayoría de los casos, el proyecto contiene varias imágenes en las cuales hay integrados objetos específicos de la instalación, configuraciones básicas y avisos. Si el proyecto se ha configurado con WinCC flexible, se guardará en el archivo del proyecto con la extensión "*.hmi".

Es preciso distinguir entre el proyecto almacenado en el PC de configuración y el proyecto ejecutable contenido en el panel de operador. Un proyecto del PC de configuración puede estar disponible en más idiomas de los que se pueden gestionar en el panel de operador. Además, el proyecto del PC de configuración puede haber sido creado para varios paneles de operador. Pero al panel de operador sólo puede transferirse el proyecto ejecutable generado para el panel de operador en cuestión.

Receta

Una receta es una agrupación de variables de una estructura de datos fija. A la estructura de datos configurada se le pueden asignar datos en el software de configuración o en el panel de operador; en tal caso, se denominará registro. El uso de recetas garantiza que, durante la transferencia de un registro, todos los datos a él asignados lleguen conjuntamente y de manera síncrona al autómata.

Reinicializar

La reinicialización es una función que sirve p.ej. para actualizar el sistema operativo. Cuando existe un sistema operativo que funciona correctamente, se puede proceder a la actualización sin necesidad de reinicializar. En caso contrario habrá que actualizar con reinicialización. En tal caso, el PC de configuración se comunica con el panel de operador a través del bootloader de éste.

Sistema de automatización

Un sistema de automatización es un autómata programable de la gama SIMATIC S7, p. ej. un SIMATIC S7-300

Software de configuración

El software de configuración es un software para la elaboración de proyectos que permiten visualizar procesos. Un software de configuración es p. ej. WinCC flexible.

Software runtime

El software runtime es un software para visualizar los procesos que permite comprobar un proyecto en un PC de configuración.

STEP 7

STEP 7 es el software de programación para los autómatas SIMATIC S7, SIMATIC C7 y SIMATIC WinAC.

STEP 7-Micro/WIN

STEP 7 Micro/WIN es el software de programación para los autómatas SIMATIC S7-200.

Tarea de control

Una tarea de control activa una función en el panel de operador desde el autómata.

Tecla de función

Una tecla de función es una tecla del panel de operador libremente configurable. La asignación de esta tecla con una función se efectúa durante la configuración. La asignación de la tecla de función puede variar en función de la imagen visualizada o puede ser independiente de ésta.

Texto de ayuda

Un texto de ayuda es una información configurada sobre los objetos de un proyecto. El texto de ayuda de un aviso puede contener, por ejemplo, indicaciones sobre la causa y la eliminación de un fallo.

Transferencia

La transferencia es el envío de un proyecto ejecutable al panel de operador desde el PC de configuración.

Variables

Una variable es un espacio de memoria definido en el que se puede escribir un valor y del que se puede leer un valor. Esto se puede llevar a cabo desde el autómata o desde el panel de operador. Dependiendo de si la variable dispone o no de conexión con el autómata, se distingue entre variables externas (variables del proceso) y variables internas.

Visualización de procesos

La visualización de procesos es la representación de procesos técnicos mediante textos y gráficos. En las imágenes de la instalación se puede intervenir activamente en ésta, gracias a la entrada y salida de datos en los procesos que se están ejecutando.

Índice alfabético

/

/Audit, 1-9

A

Abrir
  Control Panel, 6-4
  Lista de selección, 6-11, 8-14
Acción involuntaria, 5-2, 8-2
ACK, 9-3
Acoplamiento, 1-9
Acoplamiento de bus, 1-9
activar
  Conexión directa, 6-5
  Protección por contraseña, 6-19
Actualizar
  a través de Win CC flexible, 7-15
  mediante ProSave, 7-17
  Sistema operativo, 7-14
Acusar
  Alarma, 9-7
  Aviso, 8-14, 9-7
Acuse general, 8-14
Adaptador angular, 1-5
Admin, 8-44, 8-45, 8-46
Aislamiento eléctrico
  Seguro, 4-9
Aislamiento eléctrico seguro, 4-9
ajustar
  Adaptador PC/PPI, 4-13
  Conexión de correo electrónico, 6-46
  Conexión de impresora, 6-26
  Datos regionales, 6-22
  Doble clic, 6-15
  Indicación de la fecha, 6-22
  Indicación de la hora, 6-22
  MPI, 6-6, 6-34
  PROFIBUS, 6-6, 6-34
  Protector de pantalla, 6-25
  Proxy, 6-47
  Representación de cifras, 6-22
  Tiempo de retardo, 6-6, 6-31
Ajustar el idioma, 8-5
Ajustes de transferencia, 6-35
ALARM_S, 1-6
Alarma
  Acusar, 9-7
Alfanumérica
  Asignación de teclas, 8-14
Alfanumérico
  Asignación de teclas, 6-12
Archivo temporal
  Crear copia de seguridad, 6-23
Armario eléctrico
  Trabajar en el, 2-1
Arrancar (boot), 6-5, 6-28
Asignación de pines
  Conector RJ45, 12-7
  Puerto RS-422/RS-485, 12-6
  Puerto USB, 12-7
  Suministro de corriente, 12-6
asignar
  Nombre de equipo, 6-5
Asignar direcciones
  Dirección TCP/IP, 6-42
Autómata
  Configurar el puerto, 4-11
  Informe, 1-9
  Leer registro de receta, 10-15, 10-22
  Número, acoplables, 1-9
  Transferir registro de receta, 10-16, 10-23
Automática
  Transferencia, 7-6
Automation License Manager, 7-21
Aviso, 9-1
  Acusar, 8-14, 9-7
  Editar, 9-8
  Funcionalidad, 1-6
  Mostrar, 9-4
Avisos del sistema
  Parámetro, A-3

B

Backup, 6-5, 6-48
Barra, 8-21

Barra de tareas de Windows CE, 6-2
Protección por contraseña, 6-2
Bloquear
Objeto de manejo, 11-2
Borrar
Registro de receta, 10-13, 10-21
Usuarios, 8-46
Búfer de avisos, 9-2
Funcionalidad, 1-6
Bus Parameters
Profile, 6-35

C

Cable
conectar, 4-4
Cable de host
Consigna de seguridad, 4-14
Calibrar
Pantalla táctil, 6-5, 6-17
Cambio de idioma
Funcionalidad, 1-8
Campo de entrada, 8-6
Modo de caracteres, 8-13
Modo normal, 8-13
Canal de datos
Bloquear, 6-35
Habilitar, 6-35
Parametrizar, 6-6, 6-35
Carga
electroestática, A-2
Carga electrostática, A-2
Carga nominal
Puerto, 4-14
Centro de formación, iv
Cerrar sesión
Usuarios, 8-39
Clase de aviso, 9-1, 9-5
Clase de protección, 3-5
Clave de licencia
Retransferir, 7-22
Transferir, 7-22
Climáticas
Condiciones de almacenamiento, 2-6
Condiciones de transporte, 2-6
Comando
Vista de recetas simple, 10-18
Combinación de teclas
Introducir, 6-12, 8-14
Communications Properties, 6-5
Device Name, 6-41
PC Connection, 6-45
Comprobación del valor límite, 8-7, 8-17
Comprobar
MP 277, 4-16
Condición ambiental
Climáticas, 3-2
Ensayo, 3-2
Mecánicas, 3-1
Condiciones de almacenamiento, 2-6
Condiciones de transporte, 2-6
conectar
Dispositivo USB, 4-14
Fuente de alimentación, 4-8, 4-9
PC de configuración, 4-12
PROFINET, 4-11, 4-12
Regleta de bornes, 4-8
Conectar
Autómata, 4-10
Conexión equipotencial, 4-6
Impresora, 4-15
MP 277, 4-16
Conectar el autómata
Gráfico de conexión, 4-10
Conector RJ45
Asignación de pines, 12-7
Conexión de impresora
ajustar, 6-26
Conexión directa, 6-45
activar, 6-5
Conexión equipotencial
Cable, 4-6
Conexiones con autómata
Cantidad, 1-9
Configuración de Internet, 6-46
Configuración de la impresora, 6-5
Configuración de la instalación
Sin aislamiento galvánico, 4-9
Configuración de la instalación sin aislamiento galvánico, 4-9
Configuración de la pantalla
Modificar, 6-5
Configuración de red, 6-5, 6-42
Configuración del correo electrónico, 6-6, 6-46
Configuración proxy, 6-6, 6-47
Configuración regional, 6-22
Configurar
Cable PC/PPI, 4-13
Fecha, 6-20
Hora, 6-20
Idioma, 8-5
Interfaz RS-422/RS-485, 4-11
Interruptor DIL, 4-11
Red, 6-39, 6-40
Sistema operativo, 6-1
Teclado de pantalla, 6-12
Configurar la zona horaria, 6-20

Configurar PROFINET IO, 6-5
Confirmación de manejo, 8-3
Conflicto de compatibilidad, 7-10
Consigna de seguridad
  Acción involuntaria, 5-2, 8-15
  Actualizar el sistema operativo, 4-14
  Almacenamiento, 2-6
  Archivo de proyecto comprimido, 7-5
  Cable USB "host-to-host", 4-14
  Cambiar texto de ayuda, 8-12, 8-20
  Canal de datos, 7-14
  Carga electrostática, A-2
  Conductor equipotencial, 4-6
  Conflicto de compatibilidad, 7-10
  contra manejo incorrecto, 11-1
  Corte de alimentación, 7-10
  License Key, 7-10, 7-18
  Manejo simultáneo de varias teclas, 8-2
  Modo de operación Transfer, 6-37
  Modo de transferencia, 6-33
  Modo de transferencia accidental, 6-36
  Modo de transferencia Channel 2, 6-37
  Nombre de la variable modificado, 10-14
  Orden de conexión, 4-4
  Pantalla táctil, 5-3
  Path, 6-32
  Pérdida de datos, 7-14
  Project File, 6-32
  Puerto, 4-14
  Puesta a tierra, A-3
  Radiación de alta frecuencia, 2-1
  Registro de receta en segundo plano, 10-6
  Reinicio, 6-28
  Remote Control Channel 1, 6-36
  Tarjeta de memoria, primera utilización, 5-4
  Tecla directa, 8-4
  Teclado, 5-3
  Trabajar en el armario eléctrico, 2-1
  Transporte, 2-6
Contraseña, 8-35
  Crear una copia de seguridad, 8-36
  Definir, 6-19
  Restablecer, 8-36
Control Panel
  Abrir, 6-4
  Manejo, 6-7, 6-9
  MPI, 6-34
  PROFIBUS, 6-34
  Protección por contraseña, 6-2
  Teclado de pantalla, 6-8
Control remoto
  Forzar el derecho de manejo, 8-32, 8-34
  Iniciar, 8-32, 8-33
Conversión RS 485/RS 232, 4-12
Convertidor RS 422-RS 232, 1-5
Corte de alimentación, 7-10
Crear
  Registro de receta, 10-10, 10-19
  Usuarios, 8-40, 8-41
Curvas
  Funcionalidad, 1-8
  Rebase de límites, 8-25

D

Daños por transporte, 4-1
Date/Time Properties, 6-5, 6-20
Datos de usuario
  Crear una copia de seguridad, 8-36
  Modificar, 8-44, 8-45
  Restablecer, 8-36
Decimales, 8-8
Declaración de conformidad CE, 2-2
Default Gateway (puerta de enlace predeterminada), 6-43
Definir
  Contraseña, 6-19
Derecho de manejo en caso de manejo remoto, 8-32, 8-34
Desactivar
  Protección por contraseña, 6-19
Desconectar
  Panel de operador, 4-17
Desinstalar
  Opción, 7-4, 7-18, 7-19, 7-20
Deslizador, 8-23
Device Name, 6-41
DHCP, 6-43
Diferencia de potencial, 4-6
Dimensiones principales
  TP 277, 12-1
Dirección IP, 6-5
  Ethernet, 6-43
Dirección MAC, 6-42
Dirección TCP/IP, 6-42
Direccionamiento, 6-40
Directiva de compatibilidad electromagnética, 2-2
Display
  OP 277, 12-4
  TP 277, 12-2
Dispositivo USB
  conectar, 4-14
DNS, 6-43
Doble clic, 6-5
  Configurar, 6-15

Documentación
adjunta, 4-1
Convenciones, iii
Getting Started, iii
Instrucciones de uso, ii
Manual del usuario, i

E

Editar
Aviso, 9-8
Registro de receta, 10-12, 10-20
electricidad estática
Medidas de protección, A-3
Elemento de manejo
Compartimento de tarjetas de memoria, 5-4
Manejo, 6-11
OP 277, 5-2
TP 277, 5-1
Vista de recetas, 10-10
Vista de recetas simple, 10-17
Emisión, 2-4, 2-5
Ensayo
a las condiciones ambientales, 3-2
Ensayo de aislamiento
Tensión de ensayo, 3-5
Entrada en el panel de operador
por tecla de función, 8-16
Entradas del Registro
Crear copia de seguridad, 6-23
Guardar, 6-5
Equipotencialidad
Conectar, 4-6
Gráfico de conexión, 4-7
Requisitos, 4-6
Escala
Funcionalidad, 1-6
ESD (ESDS)
Abreviatura, A-1
Identificador, A-1
Espacio libre
OP 277, 3-5
TP 277, 3-5
Especificaciones técnicas
Display, 12-2, 12-4
Memoria, 12-3, 12-4
OP 277, 12-3
Puerto RJ45, 12-7
Puerto RS-422/RS-485, 12-6
Puerto USB, 12-7
Puertos, 12-3, 12-4
Suministro de corriente, 12-6
Tensión de alimentación, 12-3, 12-4
TP 277, 12-2
Unidad de entrada, 12-3, 12-4
Estado/forzar, 8-27
Manejo con teclas, 8-29
Manejo táctil, 8-28
Evento de aviso, 9-1
Explorador
Manejo, 6-3
exportar
Registro de receta, 10-24
externo
Ratón, 6-7
Teclado, 6-7
externos
Dispositivos USB, 4-5

F

Fase de configuración, 7-1
Fase de control del proceso, 7-1
Fecha, 6-5
Configurar, 6-20
Introducir, 8-10, 8-19
Sincronizar, 6-21
Ficha
Memory, 6-31
Fichero
Funcionalidad, 1-7
Fichero de avisos, 9-2
Fijación, 3-4
Flujo de datos, 10-4
Formato de representación, 8-7, 8-17
Fuente de alimentación
conectar, 4-8, 4-9
Gráfico de conexión, 4-8
Función
complementaria, 1-8
Funcionalidad
ALARM_S, 1-6
Avisos, 1-6
Búfer de avisos, 1-6
Escala, 1-6
Fichero, 1-7
Imagen, 1-7
Lista de gráficos, 1-6
Lista de textos, 1-6
Receta, 1-7
Seguridad, 1-8
Texto de ayuda, 1-8
Variables, 1-6
Vigilancia de límites, 1-6
Funcionamiento en red
Opciones, 6-6, 6-46

G

Grado de protección, 3-4
  Protección contra cuerpos extraños, 3-6
  Protección contra el agua, 3-6
Gráfico de conexión
  Conectar el autómata, 4-10
  Conexión equipotencial, 4-7
  Fuente de alimentación, 4-8
  Impresora, 4-15
  PC de configuración, 4-12
Grupo de avisos, 9-2
Grupo de usuarios, 8-35
Guardar, 7-3, 7-10, 7-11, 7-13, 8-36
  Archivo temporal, 6-23
  Con ProSave, 7-13
  con WinCC flexible, 7-11
  En una tarjeta de memoria, 6-5, 6-47
  Entradas del Registro, 6-5, 6-23

H

Homologación CE, 2-2
Homologación FM, 2-3
Homologación para Australia, 2-3
Homologación UL, 2-2
Homologaciones, 2-2
Hora, 6-5
  Configurar, 6-20
  Introducir, 8-10, 8-19
  Sincronizar, 6-21

I

Identificador
  Declaración de conformidad CE, 2-2
  Homologaciones, 2-2
Imagen
  Funcionalidad, 1-7
Imagen de limpieza, 11-2
Imagen de receta, 10-7
  Manejo, 10-10, 10-19
  Resumen, 10-7
Importar
  Registro de receta, 10-25
Impresora
  Conectar, 4-15
  Gráfico de conexión, 4-15
Imprimir
  En la impresora de red, 6-40
  Tiras de rotulación, 5-6
Indicación de la fecha, 6-6, 6-22
Indicación de la hora, 6-6, 6-22
Indicador, 8-21
Indicador de avisos, 9-3
Información
  sobre el panel de operador, 6-29
Información acerca de la memoria
  mostrar, 6-30
Información del sistema
  mostrar, 6-30
Información sobre el sistema, 6-6
Información sobre la memoria, 6-6
Informe
  Autómata, 1-9
Informe de avisos, 9-2
Iniciar
  Panel de operador, 6-28
Iniciar sesión
  Usuarios, 8-38
InputPanel, 6-5
Instalar
  Opción, 7-4, 7-18, 7-20
Instrucciones de uso
  Ámbito de validez, i
  Finalidad de las, i
Interfaz de usuario
  Manejo, 6-3
Interfaz RS-422/RS-485
  Configurar, 4-11
Internet
  Service, v, 11-3
  Support, v, 11-3
Interruptor, 8-22
Interruptor DIL
  Configurar, 4-11
Introducción en el panel de operador
  Mediante objetos de manejo, 8-1
Introducir
  Campo de entrada, 8-6
  Combinación de teclas, 6-12, 8-14
  Fecha, 8-10, 8-19
  Hora, 8-10, 8-19
  Registro de receta, 10-26
  valor alfanumérico, 8-10, 8-18
  valor numérico, 8-8, 8-17
  Valor simbólico, 8-11

K

Keyboard Properties, 6-5

L

Lámina protectora, 1-5, 11-2
Lectura
  Registro de receta, 10-15, 10-22

LED ACK, 9-3
License Key, 7-21
  Retransferir, 7-4
  Transferir, 7-4
Línea de aviso, 9-4
Lista de contraseñas, 8-35
Lista de elementos, 10-6, 10-17
Lista de gráficos
  Funcionalidad, 1-6
Lista de recetas, 10-6, 10-17
Lista de registros, 10-6, 10-17
Lista de selección, 8-11, 8-19
  Abrir, 6-11, 8-14
Lista de textos
  Funcionalidad, 1-6
Loader, 6-1
  Manejo, 6-2
Lugar de montaje
  Elegir, 3-4

M

Magnitud perturbadora
  en forma de pulso, 2-4
  sinusoidales, 2-5
Manejar varias teclas simultáneamente, 8-15
Manejo
  Con ratón externo, 8-2
  Con teclado externo, 8-2
  Confirmación, 8-3
  Control Panel, 6-7
  Deslizador, 8-24
  Elemento de manejo, 6-11
  Explorador, 6-3
  Imagen de receta, 10-10, 10-19
  Interfaz de usuario, 6-3
  Interruptor, 8-23
  Loader, 6-2
  Objeto de manejo, 8-13
  Proyecto, 8-1
  Tecla, 8-13, 8-16
  Visualización de curvas, 8-26
Manejo con teclas, 8-13, 8-16
Manejo simultáneo de varias teclas, 8-2
Mantenimiento, 11-1, 11-3
Manual
  Proceso de producción, 10-27
  Transferencia, 7-5
Manual del usuario, i
Marcas, iv
Marcas registradas, iv
Mecánicas
  Condiciones de almacenamiento, 2-6
  Condiciones de transporte, 2-6
Medidas de protección
  electricidad estática, A-3
Memoria
  OP 277, 12-4
  TP 277, 12-3
Modificar
  Configuración de la pantalla, 6-5
  Datos de usuario, 8-44, 8-45
Modo de observación
  Vista Sm@rtClient, 8-31
Modo de operación, 7-2
  Cambiar, 7-2
  Offline:, 7-2
  Online, 7-2
  Transferencia, 4-16, 7-2
Modo de transferencia
  A través de MPI, 6-33
  Accidental, 6-36
  vía PROFIBUS DP, 6-33
Modo de transferencia accidental, 6-36
Montar
  conforme a EMC, 2-4
mostrar
  Información acerca de la memoria, 6-30
  Información del sistema, 6-30
  Información sobre OP 270, 6-29
  Información sobre TP 270, 6-29
  Texto de ayuda, 8-12, 8-15, 8-20, 9-6
Mostrar
  Aviso, 9-4
MP 277
  Conectar, 4-16
  probar, 4-16
MPI
  ajustar, 6-6, 6-34

N

Network Configuration, 6-5
  Identification, 6-44
Nociones básicas
  necesarias, i
Nombre de equipo
  asignar, 6-5
  para el funcionamiento en red, 6-41
Norma de prevención de accidentes, 2-1
Norma de seguridad, 2-1
Numérica
  Asignación de teclas, 6-12, 8-14
Numérico
  Teclado de pantalla, 8-7

O

Objeto de manejo
Bloquear, 11-2
Manejo, 8-13
seleccionar, 6-11
Observaciones
generales, 2-4
Offline
Variable de receta, 10-9
Offline:
Modo de operación, 7-2
Test, 7-8
Online
Modo de operación, 7-2
Test, 7-8
Variable de receta, 10-9
OP 270
Mostrar información, 6-29
OP 277
Elemento de manejo, 5-2
Espacio libre, 3-5
Montar, 4-1
Posibilidades de aplicación, 1-1
OP Properties, 6-5
Dispositivo, 6-29
Persistent Storage, 6-23
Touch, 6-17
Opción
Desinstalar, 7-4, 7-18
Desinstalar con ProSave, 7-20
Desinstalar con WinCC flexible, 7-19
Instalar, 7-4, 7-18
Instalar con ProSave, 7-20
Instalar con WinCC flexible, 7-18
Opciones, 1-9
Funcionamiento en red, 6-6, 6-46
Opciones de software, 1-9
Orden
Vista de avisos, 9-5
Orden de conexión, 4-4
Orden de las columnas
Vista de avisos, 9-5

P

Panel de operador
Arrancar (boot), 6-5
Comprobar, 4-16
Conectar, 4-16
Desconectar, 4-17
Informaciones, 6-5
Montar según la directiva de compatibilidad electromagnética, 2-4
Puertos, 4-5
Rearranque, 6-28
Vista frontal, 1-2, 1-3
Vista inferior, 1-2, 1-4
Vista lateral, 1-2, 1-3
Vista posterior, 1-4
Vista posterior, 1-3
Pantalla táctil
Calibrar, 6-5, 6-17
Consigna de seguridad, 5-3
Paquete adjunto, 1-5
Paquete de servicio, 11-3
Parametrizar
Canal de datos, 6-6, 6-35
Password Properties, 6-5, 6-19
PC Connection, 6-45
PC de configuración, 7-1
conectar, 4-12
Gráfico de conexión, 4-12
PC/PPI
Ajuste del adaptador, 4-13
Cable, 1-5
Configurar cable, 4-13
PELV, 4-9
Periféricos
Carga nominal, 4-14
Permiso, 8-35
Planificador de tareas
Funcionalidad, 1-8
PLC_User, 8-44, 8-45, 8-46
Pocket Internet Explorer, 1-9
Poner nuevamente en marcha, 7-2
Posibilidad de manejo, 6-6
Posibilidades de aplicación
OP 277, 1-1
TP 277, 1-1
Posición de montaje, 3-3
Primera puesta en marcha, 7-2
Printer Properties, 6-5, 6-26
Proceso de producción
Manual, 10-27
PROFIBUS
ajustar, 6-6
PROFIBUS DP
ajustar, 6-34
PROFINET, 6-5, 6-39
conectar, 4-11, 4-12
Direccionamiento, 6-40
PROFINET IO
Bloquear teclas directas, 6-38
Habilitar teclas directas, 6-38
Protección contra inversiones de polaridad, 4-9

Protección por contraseña, 6-2, 6-5
  Activar, 6-19
  Desactivar, 6-19
Protector de pantalla, 6-6
  Configurar, 6-25
Proyecto
  Comprobar offline, 7-8
  Comprobar online, 7-8
  Manejo, 8-1
  Salir, 8-46
  Transferir, 7-1, 7-4
Prueba de funcionamiento, 4-17
Puerto
  Carga nominal, 4-14
  OP 277, 12-4
  Panel de operador, 4-5
  TP 277, 12-3
Puerto RS-422/RS-485
  Asignación de pines, 12-6
Puerto USB
  Asignación de pines, 12-7
  Dispositivo externo, 4-5
Puesta a punto, 11-1

R

Radiación
  de alta frecuencia, 2-1
Radiación de alta frecuencia, 2-1
Radiointerferencias, 2-4
  Emisión, 2-5
Ratón, 6-5
  externo, 6-7
Receta, 10-1
  Campo de aplicación, 10-1
  Elemento, 10-3
  Flujo de datos, 10-4
  Funcionalidad, 1-7
  Imagen de receta, 10-5
  Registro, 10-2
  Sincronizar variables, 10-14
  Vista de recetas, 10-5
Recorte de montaje
  Dimensiones, 3-5
  Preparar, 3-5
Red
  Configurar, 6-39, 6-40
  Datos de inicio de sesión, 6-5
Regional and Language Settings, 6-22
Regional Settings, 6-6
Registro de receta
  Borrar, 10-13, 10-21
  Crear, 10-10, 10-19
  Editar, 10-12, 10-20
  exportar, 10-24
  Importar, 10-25
  Introducir, 10-26
  Leer del autómata, 10-15, 10-22
  Sincronizar con el autómata, 10-12
  Transferir al autómata, 10-16, 10-23
Regla, 8-26
  Visualización de curvas, 8-26
Regleta de bornes
  conectar, 4-8
Reinicializar, 7-4, 7-15
Reparación, 11-3
Repetición de caracteres, 6-5
  Teclado de pantalla, 6-14
Representación
  Deslizador, 8-24
  Vista Sm@rtClient, 8-31
  Visualización de curvas, 8-25
Representación de cifras, 6-22
Representación numérica, 6-6
Representaciones, iv
Restablecer, 7-3, 7-10, 7-12, 7-13, 8-36
  Con ProSave, 7-13
  con WinCC flexible, 7-12
  Desde una tarjeta de memoria, 6-5, 6-23, 6-47
Restore, 6-5, 6-48
Retouren-Center, 11-3
Retransferencia, 7-4, 7-9
Retransferir
  Clave de licencia, 7-22
  License Key, 7-4
Retroaviso
  Óptica, 8-3
Retroaviso óptico, 8-3
Rotulación
  Tecla de función, 5-6

S

S7-Transfer Settings, 6-6
Salir
  Proyecto, 8-46
Screensaver, 6-6, 6-25
Sección de conductor
  Equipotencialidad, 4-6
Seguridad
  Funcionalidad, 1-8
  Normas, 2-2
seleccionar
  Objeto de manejo, 6-11
Service
  en Internet, 11-3
  En Internet:, v

Servidor de nombres, 6-5, 6-43
Servidor DNS, 6-40
Servidor proxy, 6-46
Servidor SMTP, 6-46
Servidor WINS, 6-40
Sincronizar
  Fecha y hora, 6-21
  Variable de receta, 10-8, 10-14
Sistema de seguridad, 8-35
Sistema operativo
  Actualizar, 7-4, 7-14, 7-15
  actualizar a través de Win CC flexible, 7-15
  actualizar mediante ProSave, 7-17
  Configurar, 6-1
  Consigna de seguridad, 4-14
Sistema operativo estándar, 1-1
Sm@rtAccess, 1-1, 1-9
Sm@rtService, 1-1, 1-9
Soporte
  En Internet:, v
Subnet Mask (máscara de subred), 6-43
Sucursales, iv
Suministro de corriente
  Asignación de pines, 12-6
Support
  en Internet, 11-3
System Properties, 6-6
  Memory, 6-31

T

Tabla de valores
  Visualización de curvas, 8-25
Tarjeta de memoria, 1-6
  Crear una copia de seguridad en, 6-47
  Expulsar, 5-5
  Insertar, 5-4
  Restablecer desde, 6-47
  Restablecer el sistema de archivos, 6-23
Tarjeta multimedia, 5-3
Technical Support, v
Tecla
  ACK, 8-14
  ALT, 6-12, 8-14
  Avanzar, 6-11, 8-13
  A-Z, 6-12, 8-14
  Borrar, 6-11, 8-14
  Cancelar, 6-11
  CTRL, 6-12, 8-14
  Cursor, 6-11, 8-13
  ESC, 6-11, 8-14
  FIN, 6-11, 8-13
  Fn, 6-12, 8-14
  HOME, 6-11, 8-13
  INTRO, 6-11, 8-13
  Retroceder, 6-11, 8-13
  Retroceso, 8-14
  SHIFT, 6-12, 8-14
  TAB, 6-11, 8-13
  Tabulador, 6-11
  Texto de ayuda, 8-15
Tecla ACK, 8-14
Tecla Alt, 6-12, 8-14
Tecla A-Z, 6-12, 8-14
Tecla Bloq Mayús, 6-12
Tecla BloqMayús, 8-14
Tecla Ctrl, 6-12, 8-14
Tecla de acuse, 8-14
Tecla de borrado, 6-11, 8-14
Tecla de cancelación, 6-11, 8-14
Tecla de conmutación, 6-12
Tecla de continuación, 6-11, 8-13
Tecla de cursor, 6-11, 8-13
Tecla de espacio atrás, 6-11, 8-14
Tecla de función
  asignación global, 8-16
  asignación local, 8-16
  Rotular, 5-6
Tecla de retroceso, 6-11, 8-13
Tecla de tabulador, 6-11, 8-13
Tecla directa, 8-4
  Asignar, 12-5
  Funcionalidad, 1-8
Tecla END, 6-11, 8-13
Tecla ESC, 6-11, 8-14
Tecla Fn, 6-12, 8-14
Tecla HOME, 6-11, 8-13
Tecla Intro, 6-11, 8-13
Tecla INTRO, 6-11, 8-13
Tecla TAB, 6-11, 8-13
Teclado
  Consigna de seguridad, 5-3
  externo, 6-7
Teclado de pantalla, 6-5, 8-5
  Alfanumérico, 8-9
  Cambio de idioma, 8-9
  Configurar, 6-12
  Control Panel, 6-8
  Modificar la representación, 6-8
  Modos de representación, 6-8
  Nivel del teclado, 8-9
  Numérico, 8-7
  Repetición de caracteres, 6-14
Teclado de pantalla alfanumérico, 8-9
Teclas de control
  Panel con teclado, 6-10
Temperatura ambiente, 3-3

Tensión de alimentación
OP 277, 12-4
TP 277, 12-3
Tensión nominal, 3-6
Tensor
Montar, 4-2, 4-3
Texto de ayuda
Funcionalidad, 1-8
mostrar, 8-12, 8-15, 8-20
Mostrar, 9-6
Tecla, 8-15
Tiempo de desconexión, 8-35
Tiempo de retardo
ajustar, 6-31
Configurar, 6-6
Tira de rotulación
Imprimir, 5-6
Tiras de rotulación
Dimensiones, 5-6
TP 270
Mostrar información, 6-29
TP 277
Dimensiones principales, 12-1
Elemento de manejo, 5-1
Espacio libre, 3-5
Montar, 4-1
Posibilidades de aplicación, 1-1
Trabajar en el armario eléctrico, 2-1
Transfer Settings, 6-6
Channel, 6-36
Directories, 6-31
Transferencia, 7-1, 7-2, 7-4
Automática, 7-6
Cancelar, 4-16
Manual, 7-5
Transferir
Clave de licencia, 7-22
License Key, 7-4
Proyecto, 7-1, 7-4
Registro de receta, 10-16, 10-23

U

Unidad de entrada
OP 277, 12-4
TP 277, 12-3
Uso reglamentario, 2-1
Usuarios, 8-35
Admin, 8-44, 8-45, 8-46
Borrar, 8-46
Cerrar sesión, 8-39
Crear, manejo por teclas, 8-41
Crear, manejo táctil, 8-40
Iniciar sesión, 8-38
PLC_User, 8-44, 8-45, 8-46
Utilización
Con medidas adicionales, 3-1
Condiciones, 3-1
En entornos domésticos, 2-4
En entornos industriales, 2-4

V

valor alfanumérico
Introducir, 8-10, 8-18
Modificar, 8-10, 8-18
Valor límite
para la contraseña, 8-36
Para la vista de usuarios, 8-36
Para los usuarios, 8-36
valor numérico
Comprobación del valor límite, 8-7, 8-17
Decimales, 8-8
Introducir, 8-8, 8-17
Modificar, 8-8, 8-17
Valor numérico
Formato de representación, 8-7, 8-17
Valor simbólico
Introducir, 8-11
Modificar, 8-11
Variable de receta
offline, 10-9
online, 10-9
Sincronizar, 10-8, 10-14
Variables
Funcionalidad, 1-6
VBScript
Funcionalidad, 1-8
Ventana de avisos, 9-6
Vigilancia de límites
Funcionalidad, 1-6
Vista de avisos, 9-4
Ampliada, 9-5
sencilla, 9-4
Vista de avisos ampliada, 9-5
Vista de avisos simple, 9-4
Vista de recetas, 10-5
Ampliada, 10-5
Elemento de manejo, 10-10
simple, 10-6
Vista de recetas ampliada, 10-5
Vista de recetas simple, 10-6
Comando, 10-18
Elemento de manejo, 10-17
Vista de usuarios, 8-36
Ampliada, 8-37
sencilla, 8-37

Vista de usuarios ampliada, 8-37
vista de usuarios simple, 8-37
Vista frontal, 1-2, 1-3
Vista inferior, 1-2, 1-4
Vista lateral, 1-2, 1-3
Vista posterior, 1-3, 1-4
Vista Sm@rtClient, 8-31, 8-32
    Modo de visualización, 8-31
    utilizar, 8-31
Visualización de curvas, 8-25

W

WinCC flexible Internet Settings
    E-mail, 6-46
WinCC Internet Settings, 6-6
WINS, 6-43